DE

# EXSUDATO TUBERCULOSO.

## DISSERTATIO

INAUGURALIS ANATOMICO-PATHOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA

LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XIX. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXLV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

HUGO SIEFART

BEROLINENSIS.

OPPONENTIBUS:

ARN. WOERNER, med. et chir. Dr., med. pract.
FRID. FRANCK, med. et chir. Dr.
ADALB. KROPFF, med. et chir. Dr.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

AVUNCULO DILECTISSIMO

CAR. FRID. GUIL. HERMANNI,

PASTORI KRAHNENSI, BEKAHNENSI ETC.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

EXIMIAE PIETATIS AC VENERATIONIS SIGNUM

D. D. D.

AUCTOR.

# PROOEMIUM.

Nil certe magis oblectat, majoremque per totam medicinam lucem diffundit atque utilitatem praebet, quam accurata corporis humani contemplatio variarumque ejus mutationum observatio et indagatio. Hae enim ad cognitionem perfectissimi operis a divina arte constructi nos evehunt nobisque diligenter hac re occupatis tam egregiam afferunt voluptatem, ut ad totam vitam in tam pulchris tamque ingenuis studiis consumendam quasi alliciamur. Et equidem in scribendo hoc libello me tantam ex rebus tractatis oblectationem ac voluptatem cepisse ingenue fateor, ut hoc nonnullam mihi praebeat quasi consolationem, quod libellum scribere more coactus fuerim. Bene enim scio, medicinae tironem, dissertationem inauguralem scribentem, ipsum quidem haud quidquam praestare posse ad artem et doctrinam medicam aut amplificandam, aut promovendam. Quare etiam libellus hicce meus certe non dignus habebitur, qui a viris rei medicae peritissimis evolvatur et legatur. Imo in immensa aliorum operum multitudine, quae apta sunt ad homines erudiendos et ad litteras amplificandas, opusculum hocce meum, quod ullum com-

modum sibi vindicare nullo modo potest, praemature disparebit, a quoque neglectum. Sed si forte huic illive libellus meus fortuito offeratur, magnopere cupio, ut aliquam ex eo capiat voluptatem et praecipue auctorem haud invito animo eum composuisse animadvertat et intelligat.

Attamen quaecunque est opusculi hujus sors ac fatum, nihil est, quod malim, quam ut hocce libello nonnunquam excitetur nomen meum meique memoria apud Vos omnes, quibus curae est fortuna mea et salus, nec minus apud Vos, amici carissimi, quorum dulcissima familiaritate usus sum et hucusque me uti laetor. Simul autem cum mei memoria laeta etiam temporis illius jucundissimi ac felicissimi, Bonnae peracti, recordatio provocetur semper apud Vos, qui una id transegimus; et omnino singularum juventutis jucunditatum, quibus, amicitiae vinculis conjuncti, parisque studii fortunaeque sodales, laeto serioque animo una fructi sumus, reminiscentia non evanescat nimis brevi, sed continuo ad senectutem usque inter nos conservetur.

# DE EXSUDATO TUBERCULOSO.

Inter frequentissimos generique humano infaustissimos quosque morbos, qui haud superandis artem medicam afficiunt difficultatibus omnesque ejus contentiones quasi ludificantur, quorum vis ac natura nondum est satis perspicua, tuberculosis dirum obtinet principatum, quem insatiabili crudelitate ac saevitia in hominibus exercet. Nam si verum est, id quod ab auctoribus fide dignissimis affirmatur, quintam universi generis humani partem hoc uno morbo perire, sane magno justoque dolore confiteri debemus, hunc esse hominum cruciatum, quo terribilior existat nullus. Effrenato furore haec pestis ac pernicies jam post hominum memoriam per genus humanum grassatur et inexorabili severitate exposcit victimas sine discrimine; nulli parcit aetati, nulli sexui, nulli ordini; interdum totas exstinguit familias, in quibus mortiferum morbi istius semen (dira profecto hereditas) a parentibus per successionem liberis traditur; ad augendas suas formidines atrox hic morbus praecipue invadit utriusque sexus juventutem eamque in ipso aetatis flore speique fasti-

gio crudeliter abripit. Quid multa — morbus iste inauditis genus humanum affligit calamitatibus atque aerumnis.

Quae quum ita se habeant, merito quisque interrogabit, num nullum existat auxilium contra formidolosum morbi istius impetum, neque ullum remedium, quo possit sanari periculumque imminens propulsari? — Vel ingens est numerus remediorum et sanandi methodorum, quae contra tuberculosin etiam atque etiam a medicis commendantur; mirabilia narrantur de curationibus, quae adhibitis his arcanis fauste feliciterque evenerint; gloriantur medici certis firmisque indicationibus, tanquam si veram morbi naturam perspexerint; specificorum abundantiam praedicant; quisque accuratissime scire se contendit, quomodo morbus iste possit prohiberi, qualis diaeta, qualis vivendi ratio, qualis coeli natura his aegrotis maxime conveniat. Utinam haec omnia consilia vera fidaque essent! utinam nos ea adhibentes tam perfide non desererent! At integra experientia, impudentibus his scientiae venditationibus mendaci veritatis fideique specie detracta, vanam ac fallacem eorum inanitatem praemature detegit veramque rei naturam nimis perspicue ostendit.

Quotiescunque igitur sive verbis sive scriptis radicitus sanatae tuberculosis casus commemoratos et remedia sanandique methodos, quae radicalem morbi istius curationem certo polliceantur, praedicatas invenimus, toties jam ab initio de veritate bujusmodi relationum omni jure dubitare debemus. Nam saepissime partim aliorum morborum chronicorum fauste sanatorum exempla, ut bronchitidis chronicae, bronchorum dilatationis, empyematis, aliorum, a medicis, sive errore, sive ostentatione ductis, tuberculosis sanatae specimina narrantur; partim autem frequentes, quae in hoc morbo saepe paullatim

et cum intervallis progrediente observantur, remissiones, quibus longe melior in tempus quoddam efficitur aegroti conditio, perfectae jam sanationes et habentur et praedicantur. Quare tum demum credere nobis licet talibus narrationibus, si indubitatis factis atque argumentis manifestis et diagnosin recte positam fuisse et adhibitis remediis nunc quodque morbi prioris vestigium radicitus deletum esse nobis persuasum est. Quamvis quidem infitiari nullo modo possimus, rarissimis aliquot casibus infaustissimam hujus morbi prognosin certis quibusdam symptomatibus converti posse in longe meliorem; quamvis adeo verum sit, tuberculosin nonnunquam in decursu sponte sua subsistere et tendere ad sanationem, tamen ne faustissimis quidem auspiciis, ut magna speremus, induci nos oportet. Nam in omnibus illis spontaneae sanationis exemplis adhuc observatis, morbus nonnisi erat incipiens, nec malum jam ita multum progressum; et, quod bene notandum, haec sanatio semper prodibat ex conditionibus sine dubio propriis nobisque plane obscuris, neque unquam effecta est rebus quibusdam apertis et arte forsitan provocandis, minimeque ex medicaminibus quibusdam adhibitis. Itaque radicalis tuberculosis sanatio, arte nostra efficienda, proh dolor! adhuc est pium desiderium, et exceptis illis perpaucis, quorum miseretur natura benevola medicatrix, quotquot morbus iste gravissimus corripuit, ad unum omnes exinde moriuntur, inexorabili huic tyranno serius ocius succumbentes.

Ex hisce jam patet, quam imbecilla in hoc morbo adhuc sint fundamenta pathologica autorum; dum enim principalis morbi causa ac natura plane negligitur, nec causae in legitima inter se connexione traduntur, aliter fieri non potest, quin et illegitima indicantia atque indicationes inde oriantur,

et sic, neglecto primario morbi fonte, solum ex collectione symptomatum tota nostra hujusce morbi pathologia hactenus consistat et cura igitur instituatur non rationalis, sed mere empirica, sane cum maximo aegrotorum detrimento ac morte certissima juxta hasce regulas artis.

Quae quum ita sint, profecto nihil in medicina tanti momenti tamque necessarium est, quam accuratissimum hujus morbi studium, ut tandem aliquando cognoscamus veram ejus naturam atque indolem, ejusdem origines atque primordia, morbificas ejus causas et proximas et remotas, ut perspiciamus, quid sit id, quod in hoc morbo primum ad generationem causae proximae conferat, vel etiam ipsam corporis aliquam partem ad recipiendam hanc causam disponat tamque vehementer agat, ut hae vel illae corporis actiones et organorum functiones gravius laedantur, ut symptomata lethalia et tristissimus corporis interitus producantur. Quarum rerum, quum complura menti ac rationi nostrae adhuc sint abscondita, hic patet campus sane dignissimus, in quo viri rei medicae peritissimi omni industria versentur, ut, quae in hoc morbo adhuc sint obscura atque tenebris involuta, integris accuratisque observationibus illustrent et ita vastas has pathologiae lacunas expleant. Quod si contigerit, et fore ut contingat, haud dubitandum est, etiam arte nostra efficere poterimus, ut infaustissimum illum morbum praecaveamus atque avertamus prosperoque eventu sanemus, et ita miseros illos innumerabiles, qui nunc omnis auxilii expertes pereunt, maxima certe ex parte conservemus.

Hujusce autem voti compotes fiemus nunquam, si, ut plurimum hactenus fieri solet, medici, vulgarem viam ingressi, praemissa aut nulla aut perversa morbi theoria, et primitivae

ejus causae morbificae ratione habita plane nulla, statim tendunt ad therapiam, medicamenta eligunt ex omnibus materiae medicae classibus, multimodis inter se mixta, tot specifica, tot tincturas, tot balsama atque olea, a magnis viris maximopere commendata, quae quidem saepe jam profecisse autorum observationes testentur. Alii autem medicorum, aliorum theorias, sanandique methodos et medicamina superbe contemnentes et vana novi aliquid inveniendi spe excitati, novas formant indicationes, saepissime pravas, ad has autem efficiendas atque absolvendas commendant medicamenta, quae certe nisi ex occulta quadam qualitate operationem et effectum suum exercere nequeunt. Periclitati igitur hoc modo, an forte hoc vel illud aliquid proficiat, nimis facile semet ipsos fallunt de medicaminum suorum effectu; eventum, quem quaesiverunt, omnibus numeris et partibus absolutum expletumque esse contendunt; nunc gloriantur, nunc triumphant, nunc verbis ac litteris curationes suas seque ipsos laudibus efferunt; at, quod summe dolendum, nihil hac re efficiunt, nisi eo majorem omnium rerum verique nexus causalis confusionem. Quam agendi rationem, quis est, qui probet? Eamque hodierna artis nostrae conditione indignissimam esse, quis est, qui neget? Omittentes igitur haec experimenta therapeutica etiam in illius de quo hic agitur, morbi studio, incipiamus potius ab ejus pathologia, ita ut ante omnia acutissime indagemus et quasi odoremur, qua in re consistat et quae et qualis sit vera tuberculosis natura atque indoles; tum etiam longe melior theoria, atque indicationibus desumtis ex causis vere internis, postmodum utilior cura institui poterit.

Quum autem omnis pathologiae firmissimum fundamentum sit anatomia, et praecipue, quae nominatur pathologica, do-

ctrina recentissimis demum temporibus, idque cum summo artis nostrae commodo accuratius tractata, potisssimum in hanc doctrinam incumbamus omni, qua fieri potest, diligentia atque industria, exemplum secuti virorum illorum haud satis praedicandorum, qui, anatomia pathologica diligenter elaborata, plurimis litterae nostrae capitibus sane melioris clariorisque scientiae lucem jam accenderunt. Quam saepissime igitur instituamus accuratas corporum ex tuberculosi defunctorum sectiones, in quibus diligentissime perscrutemur varias omnium corporis partium commutationes et corruptiones, proprias huic morbo viscerum laesiones, et ejusmodi alia; tum microscopii ope inquiramus naturam commutationum illarum in singulis organis et abnormitatum, quae anatomia manifestantur, ut accurate cognoscamus, num secundum externam speciem ac formam similitudo aut consensus aliquis intersit inter singulas has diversorum ejusdem corporis organorum abnormitates, ita ut has omnes ex communi fonte profluxisse concludere forsitan possimus. Observemus qui in quoque casu fuerit morbi decursus; quae symptomata observare licuerit; an forte haec respondeant laesionibus sectione manifestatis; ponderemus accurate, qualescunque res vim habuerint ad conditionem aegri aut deteriorem aut meliorem reddendam. Tum ratio habeatur accuratissima aetatis, sexus, habitus defunctorum, nec minus respiciatur, quo, dum etiam viverent, usi sint ingenio, corporis constitutione et vitae genere, qua coeli regione, quibus externis vitae conditionibus vixerint, et quae sunt generis ejusdem. Facta inde impetrata et ex longa accuratissimarum observationum serie collecta nunc integre inter se comparentur, congruentia inter se diligenter colligantur; quoties in casibus analogis idem symptoma, eadem laesio etc. occurrat, id

accurate adnotetur et frequentia eorum in exemplorum multitudine, quam fieri potest, maxima, certis exprimatur numeris. Haec inquirendi ratio optima solaque fide digna est ad id eruendum, quod constans et generale est in morbo aliquo. Nam symptomata aut laesiones, quae in eodem morbo semper aut frequentissime inveniuntur, sane maximam habent gravitatem, et, quo rarius occurrunt, eo minoris sunt gravitatis. Sed tales observationes ne sejunctae et minoris igitur sint utilitatis, et ut major existat illarum varietas, medici, ad tanti momenti rem optime provehendam, ad communes contentiones se conjungant, quaeque singuli ratione modo memorata observarint, integre et absque privatarum rerum respectu secum communicent. Ex hisce denique rebus omnibus, iterum iterumque certo judicio ponderatis ac retractatis, faciamus conclusionem de vera morbi, de quo quaeritur, natura: tum ad optimam rei cognitionem nos perventuros credere possumus. Nam tali modo si strenue impigreque rem tractamus, innisi hoc fundamento anatomico, observationes illae comparativae nos certe edocebunt non solum eas conditiones, quae, si corpus humanum iis expositum est, vis vitalis integritatem tam graviter disturbent et ad provocandam tuberculosin potissimum conferant; nos edocebunt non solum propriam corporis constitutionem, quae nocentibus illis conditionibus minimam resistentiae vim opponere queat: sed etiam has conditiones, quibus natura ipsa medicatrix utitur ad morbum istum coërcendum. Simul autem tum forsitan nobis continget, ut partim removendis illis conditionibus nocentibus et contra agentibus arte provocandis, partim roboranda et mutanda illa corporis constitutione omnium partium aequabilitatem et ita vis vitalis integritatem, vel uno verbo perfectam valetudinem restituamus. Haec vera foret morbi istius sanatio rationalis, quam, ut equi-

dem censeo, neque hodierna nostra therapia, neque aliis medicaminum compositionibus adhibendis, neque novis forsitan inveniendis assequemur neque nunc neque nuquam. Sin autem naturam in hoc morbo et deletricem et medicatricem ratione relata magis magisque cognoscemus, profecto abesse non potest, quin, talibus observationibus edocti, tandem aliquando perveniamus ad faustum prosperumque finem, ut aptam hujus morbi reperiamus sanandi methodum et ita gravissimum simulque crudelissimum generis humani hostem propitio Marte profligare ac devincere possimus. Quod si quidem non statim nobis continget, sed potius aetati futurae eique feliciori reservatum est, ut industriae accurataeque investigationis nostrae fructibus fruatur, tamen nostrum est, omnia, quae ad opus tantae gravitatis exsequendum pertinent, quantum fieri potest, praeparare.

His omnibus rebus penitus commotus et praecipue sententia, ab anatomia pathologica incipiendum esse, ductus, quum multa legerem de hac re et insuper facultas data mihi esset, in multis ex tuberculosi defunctorum sectionibus varias organorum laesiones propriis oculis videndi, consilium cepi, ut dissertationis inauguralis edendae argumentum inde mihi peterem. Hoc quidem ita, ut omnia corporis organa perlustrans, quo modo, aut qua forma tuberculosis singula organa corripiat et quae uniuscujusque organi laesiones vel commutationes abnormes, ex deposita in eo materia tuberculosa directe exortae, frequentissime observatori occurrant, accurate demonstrem. Haudquaquam igitur sermo erit hoc loco de diversis hujus morbi causis, nec praedisponentibus nec occasionalibus, neque minus de ejus symptomatibus, decursu, diagnosi et prognosi, neque de indicationibus et indicatis ejus curandi, sed nihil,

nisi anatomiam hujus morbi pathologicam demonstratam hic invenies.

Ad augendum autem rei susceptae commodum atque varietatem, necessarium esse censeo, me meam sententiam, quam sequor de tuberculosis natura atque indole (quatenus hoc secundum praesentem scientiae nostrae statum fieri potest), hoc loco praemittere. Qua re non solum molestiam nimiamque simplicitatem, quae enumerandis tantum factis anatomico-pathologicis necessarie provocantur, apte evitabo; sed, quum illam sententiam ex observationibus anatomico-pathologicis praecipue ceperim, spero etiam fore, ut haecce eadem facta, quae enumerare annitar, rursus serviant probandae et confirmandae a me promissae de tuberculosis natura sententiae, ita ut alterum ex altero sequi, alterum alterum implere a quoque intelligatur.

Tuberculosis igitur, simplex ille quidem morbus, si respicis verum ac principalem ejus fontem, tam varia est et multiplex, quod attinet ad ejus symptomata, in quibus animadvertimus maximam varietatem ac multitudinem summamque singulorum casuum dissimilitudinem. Nam, Protei instar, non solum tot fere recipit formas, a se invicem discrepantes, quot sunt, quos invadit homines, sed etiam in uno eodemque, quem dirus hic morbus corripuit, multo magis, quam in aliis morbis chronicis, tam insignes observamus ferme omnium functionum abnormitates, tam graves paene omnium organorum laesiones ac commutationes, ut maximam symptomatum varietatem inde exoriri necesse videatur. Sed has omnes morbi istius formas, has omnes singuli corporis correpti destructiones ex uno eodemque fonte communi semper profluxisse censeo. Hicce nimirum omnium malorum fons sine dubio est sanguis abnormis. Sed, quod bene notandum, multum abest, ut hanc san-

guinis abnormitatem habeam ipsum morbum, ut eam solum primum morbi censeam effectum, quo morbus praesentiam suam in corpore primum nobis indicat, et unde, ut aliter evenire non potest, tum etiam organorum laesiones, principalis morbi symptomata, sequuntur. Quae quidem sanguinis abnormitas, insignis certis quibusdam proprietatibus, quibus ab aliis sanguinis conditionibus pathologicis discrepat, diathesis sanguinis tuberculosa nominari solet, dum corporis status atque habitus insecutus, habitus apellatur tuberculosus. Jamjam difficultatibus nos undique circumventos esse videbis, si accuratam hujus diatheseos definitionem postulabis, dico, si scire velis, qua in re consistat in specie haec sanguinis abnormitas, quam gravissimi hujus morbi effectum proximum modo accusavimus. Variis de hac re hypothesibus nequaquam utar, quibus me ex hac expediam turba; eas enim hic enumerare non solum longum, sed etiam plane superfluum videtur, quia ne pilo quidem latius doctrinam medicam promoverunt. Fateamur potius libere, cognitionem nostram hac in re adhuc esse in cunabulis; ignoramus hucusque propriam in tuberculosi sanguinis ejusque partium qualitatem, neque minus secretionum et excretionum naturam ac conditionem, ex qua rursus de communis earum fontis, ipsius sanguinis, qualitate conjecturam facere possimus. At equidem harum rerum cognitionem omnino haud ita magni aestimo momenti, vel ea nos facile carere posse censeo. Nam habeo persuasum ipsum morbum consistere non tam in perversa sanguinis mixtione, quam in vitiosa sanguificatione, dum praeparetur sanguis quidam imperfectus, qui non sufficiat ad normalem organisationem et nutritionem, quique, ut inde necessario sequitur, abnormi est singularum partium compositione ex mixtione nobis adhuc incognita. Gravissimum igitur momentum

est praeparatio sanguinis jam ab initio abnormis atque imperfecta; ita ut plasma illud (cytoblastema), quod ex sanguine per exsudationem secernitur et ex quo partes omnes formantur atque aluntur, in inferiori formationis gradu remanens, non ad istam perfectionem perveniat, quae opus est ad normalem omnium corporis partium organisationem ac nutritionem. Qua in re autem consistat hoc sanguificationis vitium, quaenam et sanguini et plasmati hinc attribuantur abnormitates, haec hucusque nobis terra ignota est, quam in lucem proferant observatores intelligentes. Sed utcunque haec res sese habet, hoc certe ex modo dictis apparet, abesse non posse, quin corporis humani talibus conditionibus subjecti status magnopere mutetur, totaque ejus oeconomia graviter turbetur ac laedatur.

Quum enim plasma illud vitiosum, fons ille communis, qui omnibus partibus subministrat alimentum, minima tantum ex parte aptum sit ad assimilationem, simul etiam hoc victu corrupto atque insufficienti integritatem organisationis ac nutritionis omnium partium paullatim frangi et dissolvi necesse est. Itaque etiam in hoc morbo partes solidas paullatim tabescere observamus, neque ullum symptoma, a quo etiam morbi nomen phthisis false quidem sumtum, tam constans est tamque genuinum, quam suspecta illa macies, quae contra corporis consuetudinem et absque ratione perspicua victimam hujus morbi ex inopinato invadit, et gradatim ac continenter saepe usque ad extremum marasmi gradum progreditur. Dum enim plasmatis hujus elementa nutritiva in hac singularum partium nutritione parca atque angusta, quoniam ad normalem non sufficiunt, omnia consumuntur et secundum regulam intussusceptione ex iis formantur cellulae recentes, ad uniuscujusque organi naturam ac finem accommodatae, ejusdem

plasmatis relinquitur pars ea, quae, omnis attractionis idioplasticae expers, ad sublimiorem illam materiae organicae structuram, quae cognoscitur perfectarum cellularum formatione, se erigere nullo modo potest. Itaque haec materies, a normali organisatione abhorrens, ut res aliena, universi corporis oeconomiam perturbat et pathicam ejus conditionem promovet. Sed tantum abest, ut haec materies evolutionis sit expers, et anorganica et quasi demortua in corpore objecta jaceat, ut secuta potius illam legem, per universam naturam organicam late diffusam, secundum quam omnia tendunt ad organisationem, suae ipsius propriae organisationis gradus, de quibus paullo inferius accurate agemus, deinceps percurrat; quare, quum haec organisatio alienissima sit a normali corporis conservatione, omnesque corporis partes in destructionis suae fines deducere studeat, eo perniciosiorem in corporis illius conditione vim habeat necesse est. Nunc enim in uno eodemque corpore incipit certamen inter principium boni et mali, dico inter naturam conservatricem, quae tendit ad organismum conservandum, et morbum destructorem, qui tendit ad ejus mortem. Quod certamen, quamvis omni vehementia ac furore utrimque pugnetur, dum quaeque pars dominationem magis magisque sibi vindicare studet, tamen fere semper dijudicatur in favorem posterioris, nec nisi tota corporis destructione terminatur. Partim enim nutritione omnium organorum tam manca, quum ad normalem non sufficiat communis ille alimentationis fons, vires ita exhauriuntur; partim prava illa materiae alienae organisatione, quae unice tendit ad partium dissolutionem, cujusque unicus finis est mors, omnia organa tam graviter laeduntur, eorum functiones tam vehementer perturbantur, omnesque vitae conditiones paullatim tam plane tolluntur, ut, nisi aut vi vitali, aut arte provocetur nova in

corpore regeneratio, qua organismus tam graviter affectus reviviscat ac revirescat, vita diutius persistere nullo modo possit.

Hic est morbi illius decursus et secundum meam opinionem intimus ac quasi necessarius cum causa connexus. Quum autem materiam illam peccantem, ut ita dicam, eodem modo, eademque machinatione, ut plasma ipsum, imo una cum hoc et eodem tempore, exsudatione per vasorum parietes ex sanguine secerni modo demonstraverimus; haec ipsa materia, ut etiam plasma, secundum principalem strictamque verbi significationem, est exsudatum; quum porro hanc materiam eam potissimum próprietatem sequi infra videbimus, ut in progrediente organisatione sua incompleta se commutet in corpuscula satis dura, formae rotundae, quae in medicina vulgo nominamus tubercula, materia illa ipsa nomine exsudati tuberculosi, pathica autem corporis conditio hinc insecuta, nomine tuberculosis optime significari mihi videtur.

Tuberculosis igitur, quum primariam ejus causam in sanguificationis abnormitate quaerendam esse censeamus, secundum nostram opinionem, morbus totius corporis est generalis, neque in singulo ullo organo primitivam habet causam. Cui sententiae optime respondet ea observatio, exsudatum tuberculosum partim deponi posse in omnibus corporis organis; partim autem rarissime deponi in uno tantum organo, sed plerumque simul in compluribus inveniri corporis partibus, quamquam non semper eodem in omnibus est organisationis gradu. Praecipua igitur ejus in singulo aliquo organo depositio solum pendet e causis quibusdam remotioribus rebusque maxime secundis (vel, si mavis, adversis), de quibus statim verba faciemus, minimeque ejus causa in hoc organo correpto ponenda est. Quare ante omnia hicce morbus tandem aliquando in perpe-

tuum separetur a pulmonibus, quibus solis proprium et unde exeuntem ac dependentem tam diu omnes eum habuere. Verum quidem est diversos hujus exsudati gradus nusquam inveniri frequentius, quam in pulmonibus, morbumque in casibus longe plurimis in illo organo primum aut secundarie se collocare. Quare etiam Louis (1) in egregiis suis de hoc morbo observationibus hanc legem constantem proponit: in quocunque corporis organo depositum sit exsudatum tuberculosum, hoc etiam semper esse in pulmonibus, si aegrotus quintum decimum aetatis annum jam superaverit, etiamsi hoc certis symptomatibus per vitam probari non possit. Qua ex lege, ad therapiam certe gravissima, fortasse quispiam de sententiae meae veritate dubitaverit et morbum illum tamen ad pulmones praecipue pertinentem habuerit. Sed, omissis variis hujus legis exceptionibus (2), tantum abest, ut haec omnia meam de tuberculosis natura ac primordio sententiam supra positam possint infringere, ut haec optime accommodata ad eam esse facile pateat. Estne enim mirandum, quod illud potissimum organum, in quo sanguis summam assequitur conformationis suae perfectionem, dico pulmones, aptissimum etiam praebeat locum, in quo praecipue secernatur et organisetur materia illa ad normalem nutritionem haudquaquam accommodata? Liceat etiam commemorare, quod experientia exsudatum tuberculosum eas potissimum corporis partes eligere ad deponendum docet, quae telae cellulosae copia maxime abundant, ita ut Lugol ex tuberculorum in aliquo organo frequentia telae cellulosae in eodem copiam aestimari posse censeat. Quum

---

(1) Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la phthisie par Ch. A. Louis. II. édit. à Paris 1843.

(2) Quas ipse Louis concedit, sed tam raras esse censet, ut plane nullas existere putare liceat.

autem nullum organum telae cellulosae copia tam abundare constet, quam pulmones, haec etiam res, quamquam interiorem ejus causam ignoramus, frequentem in iis exsudati illius depositionem per partes certe explicat. Praetermittendum autem porro non est id, quod aetas facit ad singula organa diversis morbis praesertim corripienda. Ut enim in universum merito dici potest, in aetate puerili longe praevalere morbos organorum capitis, in juvenili pectoris, in senili abdominis, ita etiam morbi illi, qui, quòd generales sunt, aut omnino ex natura sua omnia corporis organa petere possunt, tamen cum cupiditate quadam corripere solent in infantibus organa capitis, in adolescentibus pectoris, in senibus abdominis. Cujus rei causam invenies nullam aliam, quam quod organa omnia, quae aut propter functiones suas pro tempore relative adauctas, aut propter vires suas quibusvis causis exhaustas semper sint infirmiora atque imbecilliora et igitur morbis praebent sedem praecipue idoneam.

Hoc eodem modo res sese habet etiam in morbo, de quo hic agimus, in tuberculosi. Haec enim, quam omnia organa sine discrimine corripere posse jam commemoravimus et accuratius etiam demonstrabimus, ut anatomia pathologica perspicue nos docet, in infantibus sedem sibi eligit plerumque, aut certe quidem initio, cerebrum ejusque membranas, in adolescentibus pulmones, bronchos, pleuram, in senibus diversa abdominis intestina, potissimum tubi cibarii partes, et ex hisce diversis organis primitive correptis plerumque tum demum transit ad alia, imprimis ad pulmones. Ex hisce igitur satis superque patet, quomodo declaranda sit exsudati tuberculosi in pulmonibus depositi frequentia, et morbum istum iis minime proprium esse indeque pendere, neque ejus causam principalem in iis esse ponendam. Itaque etiam ejus-

modi nomina, quae veteris illius erroris memoriam semper recolunt, uti phthisis pulmonalis, tabes pulmonum, morbus pectoris et alia, ex sensu et scriptis nostris plane ejicienda sunt. Haud minus autem removendum est nomen phthisis, quia nihil aliud significat, quam morbi symptoma, dico corporis marasmum morbo provocatum, qui sensim sensimque progreditur et, quamvis gravissimum ad dignoscendam tuberculosin symptoma, tamen huic soli morbo non convenit, sed etiam in multis aliis morbis, praecipue in chronicis, observatur. Nec probandum est id, quod adhuc fabulantur de pectoris habitu infirmo, uti nominant, et de thoracis architecturae gravitate ad provocandam tuberculosin: nam frequentes quotidie occurrunt ejus rei exceptiones, ita ut homines validissima cum thoracis conformatione tamen succumbant tuberculosi, et contra hicce morbus saepissime parcat iis, qui angustissima et imbecillissima utuntur thoracis structura. Si autem, quod haud raro fit, haec pectoris conditio observatur in homine ex tuberculosi laborante, illa, secundum meam opinionem, potius habenda est pro morbi effectu minimeque pro ejus causa adjuvante. Sed haec hactenus. Videmus tuberculosin non pendere e pulmonibus aut aliis singulis organis, esse igitur morbum generalem; major autem affinitas, quae inter hunc morbum et certa quaedam organa intercedere videtur, pendet aut ex eorum actione vitali pro tempore adaucta (ut systematis glandulosi et cerebri in infantibus, pulmonum in adultioribus), aut ex aliis causis remotioribus. Quae frequentissime autem tuberculosi sedem praebent organa, sunt ea, quae gravissimam in elaborando et conformando plasmate habent partem, ut glandulae lymphaticae, intestina et pulmones. Hoc modo igitur non solum ad naturam accommodatum est, quod in his organis praecipue deponuntur plasmatis partes abnormes, sed

hoc, quod ita fit, profecto haud parum etiam confert ad sententiam nostram de tuberculosis natura confirmandam: morbum consistere in vitiosa sanguificatione.

Illorum itidem opinio nullo modo probanda esse mihi videtur, qui, ut Broussais, Lallemand et alii, materiam tuberculosam inflammationis habent productum; etiam Andral hanc sequi videtur sententiam, quum tubercula pulmonum exoriri censeat ex inflammatione vesicularum pulmonalium (1); Rokitansky materiam tuberculosam orta hyperaemia ex sanguine secerni contendit; Laennec autem et Louis ubique in scriptis suis defendunt naturam tuberculorum non inflammatoriam. Verum quidem est in uno eodemque aegroto saepe tubercula una cum diversorum organorum inflammationibus reperiri, aut conjunctim, aut deinceps, sed aeque frequenter invenies tubercula sine ullo prioris inflammationis vestigio, quare inflammatio per se sola tubercula provocare non potest. Magna autem omnium organorum ad inflammationes inclinatio apud eos, qui tuberculosi laborant, quam infitiari non possumus, causam habet praeter alias praecipue in materiae tuberculosae depositionibus jam antea factis, quibus efficitur tanta tamque continua irritatio, ut facillime excitetur inflammatio in ipsis partibus jam antea affectis, aut in vicinis. Itaque ex materiae tuberculosae depositionibus in pulmonibus frequentissime produci videmus pneumoniam, pleuritidem, pericarditidem; in glandulis bronchialibus: ipsarum inflammationem, vel bronchitidem; in intestinorum membrana mucosa: enteritidem, peritonitidem; in glandulis mesenterialibus: harum glandularum inflammationem et peritonitidem; in cerebro meningitidem; in ossibus: periostitidem, et ejusmodi inflamma-

(1) Pneumonie vésiculaire.

tiones alias, quae chronice aut acute decurrunt. Abesse autem non potest, quin harum inflammationum, praesertim acutarum, exsudata saepissime ineant naturam tuberculosam, qua re a vulgaribus exsudatis inflammatoriis valde discrepant; quamquam autem hoc modo inflammationes illae novarum quidem materiae tuberculosae depositionum esse possunt causa proxima, tamen idcirco in universum tubercula inflammationis productum haberi nullo modo possunt. Hac igitur ratione res explicanda mihi videtur, quam sententiam etiam confirmat anatomia pathologica. Namque experientia docet hasce inflammationes, quae acute decurrunt, fere semper adducere celerrimam aegri mortem, dum alias in hominibus antea omnino sanis plerumque solent sanari; quum autem ibi in sectionibus cadaverum inveniatur in organis, quae inflammatione correpta erant, tuberculorum miliarium multitudo, dico exsudatum illud inflammatorium, quod iniit naturam tuberculosam, ejusmodi morbi significari solent nomine tuberculosis acutae. Sed accuratiori omnium partium investigatione anatomica in talibus casibus semper inveniemus, aut in organis ipsis inflammatis aut in respondentibus, antiquiores jam materiae tuberculosae depositiones, qua re hominem per longius jam tempus tuberculosi laborasse et hanc materiae tuberculosae depositionem haud primam in eo fuisse clare manifestatur. Itaque haec tuberculosis forma injuria nominatur acuta, nam et hic jam per tempus quoddam morbus in corpore semper latet, quamquam quidem certis et vulgaribus symptomatibus non semper est expressus, neque antea ad medici pervenit cognitionem; quare etiam tuberculosin acutam, stricte sic dicam, esse omnino nego. Morbi scilicet, qui ita nominari solent, nihil sunt, nisi inflammationes acutae in corpore tuberculosi plus minusve jam antea correpto, quarum exsu-

data, dum inierunt naturam tuberculosam, novas effecerunt materiae illius depositiones. Quotiescunque igitur organi alicujus inflammatio acuta absque ulla causa perspicua (licet omnia, quae ad eam sanandam ars docet, adhibeantur justo modo justoque tempore), tamen non tendit ad sanationem, sed potius symptomata prodeunt periculosa: hoc semper jure meritoque summam excitat suspicionem, morbum complicatum esse cum tuberculosi, etiamsi nulla hujus morbi symptomata prius adfuerint, vel exsudati tuberculosi depositiones jam antea factas adesse in ulla corporis parte, quae, si aliae causae indubitatae inveniri non possunt, ortam inflammationem provocarunt. Ut ex hisce modo dictis jam satis apparet, tubercula in universum inflammationis productum haberi non posse, ita hoc etiam confirmat alia res, quam nunc sum commemoraturus. Notum enim est in hominibus tuberculosi laborantibus praecipue membranas serosas saepissime inflammationibus corripi et acutis et chronicis, quarum residua post mortem in cadaveribus tam frequenter inveniuntur vetera exsudata, pseudo-membranae et adhaesiones. Quae quidem adhaesiones inter utrumque pleurae folium tam constantes sunt cum pulmonum tuberculis et cavernis complicationes, ut Louis in centum et duodecim ejusmodi casibus observaverit unum solum, ubi uterque pulmo in toto circuitu erat liber; octies invenit dextrum solum liberum, septies sinistrum. Ejusdem medici observationes egregiae etiam docuerunt, quomodo adhaesiones illae pleuriticae referendae sint ad pulmonum tubercula praecipueque cavernas. Patet etiam ex iis, cavernas adesse minimas, aut plane nullas, ubi adhaesiones illae deficiunt; cavernas adesse plerumque parvas, aut saepe nullas, rarissime autem majoris circuitus, ubi adhaesiones pleuriticae minores sunt nec latius diffusae; ubi autem hac

adhaesiones majoris sunt extensionis, latissime et interdum per totum pulmonis circuitum patent firmiterque inter se cohaerent, ibi semper ac constanter inveniuntur cavernae eaeque plerumque vastae. Ut cavernae praecipue in pulmonum parte superiori et in apice, et quidem magis ad parenchymatis superficiem, quam in profundo, item his solis locis occurrunt illae adhaesiones, quae, interdum firmissimae et crassae, cavernarum parietes confirmant velque solae earum parietes per partes certe formant. Quare cavernis adhaesiones hasce respondere concludere debemus. Quod accuratissime etiam hac re comprobat Louis, quod duo exempla se vidisse narrat (1), ubi in pulmonibus duobus tantum locis circumscriptis sub pleura pulmonali invenerit materiae tuberculosae copiam quandam: et his ipsis locis solis etiam erant adhaesiones firmae, ligamentosae inter pleuram pulmonalem et costalem. Adhaesiones autem illae sunt producta inflammationum pleurae chronicarum plus minusve priorum, et ex modo dictis dubium non est, quin irritante materia tuberculosa loco respondente exstiterint. Videmus etiam in hac re sapiens naturae consilium, quae damnum reparans, periculum, quod hic perforatione pleurae ex emollitione materiae tuberculosae magis magisque ad superficiem diffusa imminet, his adhaesionibus locum periculosum densantibus et conspissantibus prohibere studet. Itaque etiam pneumothorax ex perforata per materiae tuberculosae emollitionem pleura pulmonali, si respicis cavernarum pulmonum frequentiam, rarissime tantum evenit.

Haec omnia satis superque docent, tubercula potius provocare inflammationes, quam hisce provocari, minimeque ad

(1) Lib. cit. pag. 43.

tubercula producenda opus esse aut inflammatione, aut hyperaemia.

Redeamus igitur ad nostrum placitum, morbum consistere in vitiosa sanguificatione, qua plasma fiat abnorme, hujusque partes ad nutritionem haud idoneas, exsudatione simul cum plasmate per vasa secretas, tum propriam inire formationem a normali abhorrentem. Sequitur ex hac sententia, ut omnes, quae continuo et graviter normalem sanguificationem partiumque nutritionem perturbant res, morbum istum proferre possint. Et revera hoc ita est, nam in quoque casu ullum momentum antea adfuisse semper invenies, quod sanguificationem graviter turbaverit. Cujus rei ut exemplis aliquot utar, tuberculosin saepissime nasci videmus apud eos, qui ex quibusvis causis abnormi laborant organorum abdominis functione, quae magnam habent vim ad sanguificationem; aut apud eos, qui animi perturbationibus sunt affecti, aut qui maerore, sollicitudine aliisque animi affectibus continue affliguntur: quae quidem conditiones, sive ex intestinorum aut morbis, aut vitiis, aut abnormi functione, ut saepissime fieri solet, sive ex causis externis, sive ex aliis rebus evaserunt, tamen etiam per se ipsae, ut inter omnes constat, normalem organorum omnium et praecipue abdominalium vitalitatem et actionem tantopere deprimunt, ut etiam sanguificatio inde perturbari possit. Ex hacce mutua inter se intestinorum abnormitatum et animi affectuum vi etiam tuberculosis frequentia apud vesanos declaranda mihi videtur; in quibus tuberculosis profecto nunquam animi perturbationis causa est habenda, sed potius effectus, quoniam, qui tuberculosi laborant, praecipua potissimum utuntur animi functionum integritate. Aliae conditiones, quae sanguificationem et vitalitatem maxime exhauriunt, sunt in universum morbi chronici, dyscrasiae,

tum mensium perturbationes ex quibusvis causis exortae, puerperium, lactatio, pubertas aliaeque corporis evolutiones, alimenta inepta, coelum et domicilium ad corporis constitutionem haud aptum, caetera: et haec omnia, singulatim aut conjunctim tuberculosin procreare et in plerisque casibus antea adfuisse invenimus, ut experientia perspicue nos docet. Schoenlein et Autenrieth vel complures, secundum genesin et causam excitantem diversas statuunt tuberculosis formas.

Sequitur deinde ex nostro de natura tuberculosis judicio, ut homines sine discrimine omnes hoc morbo corripi possint, quoniam in quoque ex causa aliqua sanguificatio graviter possit turbari. Et hoc etiam confirmat experientia, nam tuberculosin nulli aut aetati, aut sexui, aut ordini parcere videmus. Verum autem est, haud omnes pari modo ad recipiendum hunc morbum inclinare, imo esse permultos, qui, etiamsi iisdem rebus nocentibus expositi sint, quae in aliis provocant hunc morbum, tamen ab eo intacti conserventur. Quare res quasdam, nobis adhuc plane incognitas, esse apparet, quae ad morbum illum in quibusdam hominibus praecipue provocandum multa conferant. Hae res, quae praesertim excitant diversas ad certos quosdam morbos inclinationes, hominibus, in quibus observantur ejusmodi inclinationes, sine dubio sunt innatae atque insitae et, secundum meam opinionem, tantum propria quadam partium organisatione earumque conformatione continentur. Ex hoc igitur solo respectu, corporis ejusmodi conditiones adnatae a parentibus ad liberos transiisse, etiam tuberculosin, quod commemoratur nimis frequenter, hereditariam esse posse arbitror. Sed certe nimis magna huic rei omnino adhuc attribui solet gravitas, nam innumerabiles sunt casus, in quibus ne ullum quidem hereditatis vestigium possit inveniri. Saepissime fit, ut liberi, quamquam ambo parentes tu-

berculosi perierunt, nunquam hoc morbo corripiantur, itidemque contra accidit frequenter, ut liberi, parentibus nati plane sanis, tuberculosi exstinguantur. Tum etiam momenta illa, quibus, ut modo memini, continetur hereditas, nobis adhuc sunt nimis obscura, quam ut idoneam ex iis jam facere possimus conjecturam. In dubia igitur diagnosi, secundum meam quidem opinionem, indicium aegroti, parentum suorum alterum aut utrumque periisse phthisi, vel morbo pectoris, ut vulgo dicunt, plane nullius est momenti, minimeque dubitationem dijudicat in tuberculosis gratiam.

Sequitur etiam ex nostra opinione, ut organa ad unum omnia hujus morbi fieri possint sedes, quod revera ita esse paullo inferius accurate demonstrabimus; quae autem conferant ad singula organa praecipue corripienda, ea supra exposita sunt.

Sequitur postremo ex nostra de tuberculosi sententia, ut hicce morbus sanari non possit, nisi vitiosam sanguificationem normalem reddere contigerit. Sic etiam tubercula et vomicae non transeunt in concretiones et cicatrices, priusquam morbus generalis non evanuit. Magnopere igitur erraverit, si quis hanc naturae sanationis methodum imitaturus, eam habeat sanationem localem, igiturque ulcera tuberculosa et vomicas curare velit. Ceterum ne obliviscamur hanc, quam natura init sanationem, nobis adhuc esse plane obscuram neque nostro auxilio posse provocari. Curam itaque dirigere contra singulas in diversis organis exsudati tuberculosi depositiones haudquaquam sufficit, quoniam, si fontem malorum non obstruis nec radicitus malum exstinguis, novae illius materiae depositiones semper timendae sunt. Contra autem habeo persuasum, has depositiones, si nova iis non adducitur nutriendi materia ad continuam evolutionem abnormem, si igitur morbus generalis funditus ex-

stinctus est, sine vitae periculo aut posse remanere (1), aut sua sponte emori atque obliterari. Rationalis et radicalis ergo tuberculosis cura omnibus, quibus fieri potest, adjumentis, id ante omnia petere debet, ut tota corporis vitalitas et actio vitalis ad sublimiorem et perfectiorem quasi conformationis organicae gradum promoveatur, ut, remotis omnibus rebus nocentibus, tota plasticitas abnormis atque infirma plane commutetur et erigatur, ut nova totius organismi exoriatur quasi regeneratio et plasma rursus possit conformari normale, ex quo omnes partes normaliter nutriantur atque alantur. Sane maximas haec res habet difficultates et saepissime vel extra humanarum virium fines posita est; attamen animum et spem idcirco non mittamus, sed potius hac via omni, qua par est, industria ac diligentia progrediamur, ex intimo animo credentes, fore, ut consequamur hoc modo finem, per saecula frustra petitum, dico curam tuberculosis rationalem. Optimum igitur et firmissimum incipientis sanationis, vel saltem melioris rerum conditionis signum certe est, si imbecillitas et languor cedunt turgori et auctae vitalitati, atque aequabiliter aucta redit omnium partium nutritio.

Quae quidem consecutiones, quas modo attulimus, quum ex sententia nostra de natura tuberculosis directe sequantur,

---

(1) Nonulla ejusmodi specimina vidit Louis; alii scilicet homines, tempore quodam omnia tuberculosis edentes symptomata, subito sua sponte se recrearunt et omnino sani habendi erant, seque ipsos senserunt prorsus sanos; attamen symptomata physicalia permanebant semper eadem, ita ut praecipue vomicas in pulmonibus adesse haud potuerit dubitari. In aliis autem, qui per vitam tuberculosis symptomata ediderant plane nulla, post mortem in diversis organis invenit exsudati tuberculosi depositiones plus minusve graves.

et revera confirmatas eas invenerimus, hanc eandem opinionem magnopere comprobare mihi videntur.

Restat, ut, singula organa perlustrans, omnia hoc morbo corripi posse, sed in omnibus morbum ex uno eodemque fonte communi semper profluere et hoc etiam modo generalem esse demonstrem. Sed antequam loquar de singulis, pauca in universum dicenda sunt de materiae tuberculosae natura.

Materiam illam initio esse liquidam, ut ipsum cytoblastema, cujus est pars et quocum una exsudatur per vasorum parietes, hoc ita manifestum, ut non egeat demonstratione. Ceterum etiam hoc confirmant Andral, qui materiam tuberculosam liquidam in diversis organis se vidisse contendit; Schroeder van der Kolk, qui itidem eam vidit; Lobstein (1), Magendie et alii. Cytoblastematis autem, jam ab initio abnormis, nunc ad organisationem, id est ad cellularum in omnibus organis formationem transeuntis, in certis quibusdam organis relinquitur pars, quae, ad normalem organisationem partiumque nutritionem haud apta, propriam sequitur organisationem imperfectam. Structuram haec materies etiam nunc habet organicam, nam investigatione microscopica cellulas organicas cum nucleis videre licet. Quum autem haec ipsa materies ejusque organisatio haud sit normalis, etiam cellulae ex ea conformatae sunt imperfectae, et a vita organica abhorrentes, non conservantur, sed dilabuntur et dissolvuntur, quo in statu propria formant corpuscula satis dura, quae omni structura organica carent. Eam hujus materiae conditionem repraesentat materia illa granulosa, pellucida, colore cano, quam semper priorem exsudati tuberculosi gradum evolutionis esse, quem sine exceptione percurrere sem-

(1) Lehrbuch der pathologischen Anatomie I. 326.

per debeat, priusquam propriam posterioris temporis indolem recipere possit, Laennec observationibus suis egregiis ad liquidum confessumque perduxit. Hanc quoque sententiam Louis, quum materiam illam granulosam non solum in omnibus organis, in quibus inveniantur tubercula, cum his conjunctim reperiri, sed etiam evolutione paullatim progrediente ex ea et quidem ex granulationibus illis tubercula vera semper prodire accurate demonstraverit, optime comprobavit ac confirmavit. Id, quod Louis materiam granulosam non solum in pulmonibus, sed in ceteris omnibus organis, quae tuberculosi correpta erant, invenit, optime refutat Andrali sententiam, qui granulationes ejus materiae habet inflammatas vesiculas pulmonales. Laennec commemorat etiam materiam quandam canam, gelatinosam, ejusque statuit naturam tuberculosam; verisimile est, hanc materiam gelatinosam etiam granulosa priorem exsudati tuberculosi esse evolutionis gradum et repraesentare hanc ejus conditionem, qua granulationes nondum formatae sint. Granulationes vero hasce habeo cellulas illas imperfectas, quae, ut modo commemoravi, propter abnormem suam naturam indolemque vitam organicam conservare non possunt, sed dilabuntur et nunc in corpuscula illa satis dura, in granulationes nempe illas transeunt. Louis hasce granulationes praeclare describit ita: »sunt corpuscula parva, plus minusve rotundata, homogenea, micantia (luisant), satis dura, magnitudine grani milii, unde acceperunt nomen, usque ad pisi minoris.« Certo quodam tempore granulationes in centro habent punctum opacum, colore flavo, quod magis magisque ad peripheriam crescit, donec postremo tota granulatio facta est opaca et flava; duritiem autem adhuc conservat et nunc demum verum nominatur tuberculum. Hanc crescendi rationem, quae etiam cognoscitur ex circulis con-

centricis, qui tuberculi formant structuram, quorumque exteriores, ut rei natura secum fert, sunt pellucidiores, nonnulli observatores, errore capti, habent crescentiam per juxtaappositionem et idcirco tubercula adnumerant corporibus anorganicis. Nesciunt autem illi haec tuberculi strata concentrica minime apponi ab externo, sed potius e centro ad peripheriam prodire in granulationibus jam antea comparatis, mutanda tantum substantiae natura, minimeque granulationum magnitudinem materia externe apposita postea crescere. Nam diversum granulationum ideoque etiam tuberculorum, quae ex iis oriuntur, volumen jam ab initio perfectum absolutumque est et progrediente evolutione non augetur, sed substantiae granulationum natura sola mutatur. Tubercula vera, flava, quomodo post hanc substantiae suae mutationem nominantur granulationes, in progrediente evolutione tendunt ad emollitionem. Commutantur enim itidem e centro ad peripheriam in materiam satis mollem, caseo similem; postremo in centro observatur punctum, quod rumpitur et initium fit ulceris, quod latius magis magisque diffunditur, cum proximis saepe confluit, et haece continua singulorum tuberculorum evolutione organa, in quibus sedent, multimodis graviter laeduntur ac commutantur.

Quod attinet ad chemicam materiae tuberculosae explorationem, jam saepisse a multis viris, iisque eruditissimis facta est ejus analysis chemica, sed omnes ad alium pervenerunt exitum a ceteris diversissimum. At hoc nihil refert ad rem, neve nos hac re perdamus operam ac laborem. Magnopere profecto errant, qui omnem et unam spem ac salutem ex chemia quaerere atque exspectare, chemiamque magis magisque elaboratam unice medicinae lucem allaturam et unice ad veras morborum sanandorum methodos nos per-

ducturam esse opinentur; errant, qui in organismo humano omnia sic se habere ac fieri credant, ut in chemicorum vasis. Chemismus in morbis sane nihil est, nisi certa demonstratio, morbum aliquem in corpore exstare, qui petat omnium partium dissolutionem, id est mortem; chemica igitur producti pathologici investigatio nos nihil docet, nisi rationem, qua morbus finem suum, dico mortem, assequi studeat. In chemismo ergo hic quaerere salutem, hoc est sanationem quaerere in morte.

Demonstremus nunc, singula organa perlustrantes, exsudatum tuberculosum inveniri in omnibus et tuberculosin propterea singulo alicui organo non esse propriam, sed omnibus generalem, morbumque consistere solum posse in vitiosa sanguificatione: videamus simul, quaenam organorum laesiones vel commutationes abnormes inde exoriantur.

## I. APPARATUS ORGANORUM RESPIRATIONI INSERVIENTIUM.

### 1. Pulmones.

Omnium organorum pulmones aequissimum (1) praebent locum ad deponendum exsudatum tuberculosum, quod ideo nusquam frequentius invenies, quam in pulmonibus, ita ut rarissime tantum iis parcat, etiamsi initio primam sibi sedem elegerit organum aliud. In pulmonibus, ut in ceteris organis omnibus, in quibus depositum est exsudatum tuberculosum, materia illa granulosa, pellucida, colore cano, ut jam supra mentionem fecimus, priorem hujus exsudati constituit gradum, unde postea organisatione ejus progrediente paullatim nascuntur tubercula ipsa. Hoc ita esse perspicue demonstrat accu-

---

(1) supra pag. 20 seq. hujus rei attulimus causas.

rata cadaverum inspectio, ubi in pulmonibus materiam illam cum tuberculis veris, plus minusve emollitis plerumque conjunctim (1) cernere licet, ita ut alterius in alteram formam transitus appareat. Formam hujus exsudati liquidam, quae, quoniam hac tantum forma ex sanguine secerni potest, ejus est principalis et granulosam etiam antecedit, Andral in pulmonibus reperisse se ait. Describit enim puncta quaedam subalbida, guttullis purulentis similia, quae exsudatum tuberculosum forma liquida esse affirmat. Missa omni de veritate hujus observationis dubitatione, jam ipsa rei natura docet, rarissime tantum hanc formam conspicere licere. Materia autem illa granulosa, secundum accuratissimas auctorum observationes, in pulmonibus sedem habet in tela cellulosa interstitiali, quae singulos lobulos cellulasque pulmonales inter se conjungit, et in externo cellularum pariete. Sedet igitur extra hasce cellulas, quas quidem, si copia ejus satis magna uno loco accumulata est, ibi comprimit ac plane delet, pulmonum parenchyma hoc modo per partes reddens invium. Granulationes vero ipsae, quae vulgo nominantur tubercula miliaria seu cruda, quod spectat ad earum in illa materia distributionem ac copiam, aut discretae, et tum plerumque numero sunt minores, aut propius sibi invicem admotae, tamque majori copia irregulariter sunt aggregatae. Saepius etiam granulationes acervatim junctae conditionibus quibusdam adhuc plane absconditis aggregationes formant satis regulares ac rotundatas, magnitudine et specie circiter pisi, fabae, nucis avellanae, juxta quas invenies parvam granulationum discretarum copiam, aut plerumque earum plane nullas.

---

(1) Louis inter casus 123 bis tantum in pulmonibus invenit tubercula sola, in ceteris omnibus juncta erant cum materia granulosa.

Praecipua tuberculosi exsudati in pulmonibus sedes, secundum omnes observationes, eorum est tertia pars superior, ibique est apex, ubi exsudatum deponitur primo et maxima copia, et ubi ejus organisatio semper invenitur maxime progressa. Quae res momentum praebet sane magnum ad distinguendum hunc morbum a pneumonia et ad statuendam illius diagnosin. Nam tam constantem in hac re illud exsudatum sequitur regulam, ut Louis (1) casus centum viginti et tres accurate observanti duae tantum occurrerent exceptiones.

Progrediente paullatim organisatione, ut modo diximus, ex tuberculis miliaribus (granulationes dico illas colore cano) conformantur tubercula proprie sic dicta, dum illa deinceps, et quidem antiquiora primum e centro fiunt opaca et flavescunt.

Una cum hac transformatione jam incipit sequens in tuberculorum evolutione gradus; nam nunc tendunt ad emollitionem, ex qua oriuntur ulcera pulmonis tuberculosa, posteaque ex continua horum ulcerum evolutione vomica pulmonalis tuberculosa seu caverna tuberculosa existit. Discretae enim illae granulationes, postquam e centro ad peripheriam commutarunt colorem canum cum flavo, factaeque sunt opacae, materiam continent satis mollem, caseo similem, et postremo purulentam, quae plane diffluit. Eodem modo etiam granulationum aggregationes transeunt ad mollitiem, singulis granulationibus, ex quibus composita est aggregatio, transformatio-

(1) Lib. cit. pag 425; observ. 37. alterum horum casuum describit sic: pulmo dexter, cujus pleura cum pleura costali tota intime cohaesit, in basi vastam ostendit cavernam, dum in partibus superioribus magna canarum granulationum copia, quarum singulae perpaucae jam erant emollitae, inventa est. Hic igitur exsudatum contra regulam a basi ad apicem in evolutione erat progressum, contra in pulmonis sinistri apice frequentes, in inferiori parte perpaucae inventae sunt granulationes.

nem ineuntibus modo descriptam. Hac ratione in altero casu ex quaque granulatione emollita nunc minus, in altero autem, emollita tota aggregatione, majus evadit primitivum ulcus tuberculosum. Quorum dum organisatio atque evolutio continue progreditur, perdurante adhuc morbo primario, in ulcerum circumscriptione semper denuo exsudatur materiae tuberculosae copia, quae, rursus diversos ejusdem evolutionis gradus ordine percurrens, ut primum ad mollitiem pervenit, cum primitivo ulcere in unum coalescit ac confluit, quod, hoc processu sine intermissione continuato, magis magisque increscit, ita ut ex ulcere mox existat caverna, quae continet materiam purulentam, plus minusve liquidam, cujusque parietes formantur parenchymate submoto, granulationibus et tuberculis conferto, plane compresso et invio, colore fusco rubido (carnificatio). Singulae cavernae vicinae, ex singulis ulceribus eodem processu genitae, paullatim confluunt, aut sinibus directis sive infractis inter se cohaerentes, aut unam magnae amplitudinis cavernam sinuosam conformantes. Quod attinet ad vomicarum magnitudinem et numerum, maximae occurrunt varietates. Haud raro inveniuntur magnitudine ovi anatini seu pugni, imo totum pulmonis lobum interdum capiunt; maximae semper ex multis minoribus confusis exortae sunt; respondentes principali ex qua exierunt sedi, superiores fere semper occupant lobos praecipueque apicem pulmonum et rarissime sitae in parenchymatis profundo, plerumque accedunt ad pulmonum superficiem, ita ut auscultatione facile ibi cognoscantur.

Respiciendum jam est, quomodo in hac destructione se habeant bronchi et vasa sanguifera, quae intrant pulmonum parenchyma tantopere mutatum. Bronchi capillares aut materia tuberculosa, quae exsudatur partim in illorum parietibus,

partim in tela cellulosa interstitiali, vel comprimuntur, vel subeunt mollitiem, aut membrana eorum mucosa relaxata et condensata, quae saepius insuper est sedes exsudatae materiae tuberculosae, obstipantur et hoc modo, ut parenchyma ipsum, destruuntur. Eorum destructio aequabiliter procedit cum amplificatione cavernarum, quas intrant, ita ut, quantum hae magnitudine crescant, tantum illi de substantia sua perdant. Ubi autem major bronchi alicujus densitas ac lumen destructioni et obstructioni potest resistere, in infima parte sese aperit et nunc communicatio exoritur inter bronchum et cavernam. Unde patet, quare bronchi majoris tantum luminis cum vomicis communicantes inveniantur. Forma ovata, fissurae simili, est bronchi os communicans, quod nunquam in cavernam prominet, sed in pariete ejus interno semper situm est. Vasa sanguifera plerumque submoventur, obliterantur et resticulis ligamentosis prominentibus, ramosis, colore livido, similia in cavernarum parietibus decurrunt, ibique, praesertim arteriae, perdiu resistunt destructioni. Saepe etiam haec vasa per vomicas decurrentia, deleto parenchymate involuta inveniuntur, et priusquam plane obliterantur, usque ad tunicam mediam destruuntur, quo facto interdum rumpuntur et haemorrhagias adducunt.

Restat, ut alteram hoc loco memoremus exsudati tuberculosi formam, quam in pulmonibus haud raro depositam Rokitansky (1) accurate describit nomine infiltrationis tuberculosae. Haec secundum hunc auctorem est pulmonum hepatisatio, secuta pneumoniam plus minusve accurate circumscriptam, cujus exsudatum inflammatorium, prout inflammatio majorem minoremve pulmonis partem corripuit, ipsas

(1) Rokitansky, Handbuch der pathologischen Anatomie III. pag. 123.

cellulas pulmonales explet aut totius pulmonis, aut singuli lobi, aut singulorum lobulorum; interdum etiam invadit vesiculas tantum nonnullas dispersas, et secundum ejusdem auctoris sententiam tum offert conditionem, quam granulationis pulmonalis nomine Bayle primus descripsit et hac re tam magnam auctorum excitavit controversiam. Hoc exsudatum pneumonicum a vulgari ea re magnopere discrepat, quod init naturam tuberculosam, id quod, quum omnino exsudatum tuberculosum prorsus non per inflammationem primitive deponi supra demonstraverimus, fieri nequaquam potest, nisi simul in corpore adest aut ulla vera ejus exsudati depositio jam prius facta, aut saltem diathesis tuberculosa. Quod verum esse hoc in casu confirmat anatomia pathologica, quae hanc infiltrationem tuberculosam nunquam (1) exoriri primitive, sed secundarie semper accedere docet, ad vulgaris exsudati tuberculosi stadia plus minusve remota, in quibus, aut irritante priore depositione, aut contentionibus, quas vis vitalis, frustra quidem, instituit ad sanationem, crebro provocantur inflammationes, quarum exsudata necessario subeunt naturam tuberculosam. Optimam hujus rei analogiam praebent frequentes in tuberculosi membranarum serosarum inflammationes, quarum exsudata plerumque induunt naturam tuberculosam, et ut haecce celerrime tendunt ad mollitiem saepissimeque adducunt subitam atque inopinatam aegri mortem, sic quoque infiltratio illa tuberculosa citato cursu percurrit evolutionis suae gradus

(1) Nullum enim apud auctores fide dignissimos relatum inveni exemplum, in quo haec, de qua quaeritur, pulmonum conditio inventa esset absque exsudati tuberculosi in ullo organo depositionibus, e priori jam tempore existentibus. Quare merito concludi potest, diathesin tuberculosam per se solam, nulla depositione jam antea facta, nunquam aut rarissime tantum provocare inflammationem cum exsudato naturam tuberculosam ineunte.

celerrimeque ad certum festinat obitum. Quam igitur conditionem, quamquam tuberculosis acutae (1) nomine significari solet, revera haud acutam esse ex modo dictis clare apparet. Praecipue reperitur in hominibus aetate minoribus et in infantibus, ibique plerumque complicata est cum pari glandularum bronchialium statu; invadit etiam imprimis partes parenchymatis periphericas, ejusque cavernae facile penetrant usque ad pleuram, quo facto haec aut perforatur, unde exoritur pneumothorax, aut una cum vicina pulmonis parte corripitur gangraena.

Hoc modo, malo primario aequabiliter effrenateque progrediente, pulmones paullatim magis magisque delentur, eorumque graves progignuntur vastationes, quas in cadaverum sectionibus saepissime videre licet.

At sunt etiam casus, etiamsi perpauci, in quibus benevola natura graves hujus morbi vastationes, priusquam latius progressae sunt, certis coërcet finibus, sublatisque primariis morbi universalis causis, singulas etiam ex eo exortas organorum diversorum laesiones ad sanationem reducit. Ignoramus hucusque conditiones, quibus natura utitur ad assequendam hanc sanationem; sed dubium non est, hanc restitutionem minime esse solam localem et singulas organorum laesiones non posse sanari, nisi morbus generalis, earum fons, plane evanuerit. Hisce conditionibus natura provocatis pulmonum tubercula, vel ulcera et vomicae proprium ineunt sanationis processum, quem Rokitansky (2) in diversis suis formis accurate describit, quemque hic repetere habeo superfluum, praesertim quum certa ad hanc rem probandam hucusque

---

(1) Die sogenannte galoppirende Schwindsucht.
(2) Lib. cit. III. pag. 139 et seq.

desiderentur argumenta. Concretiones cretaceas et interdum osseas, quae post mortem saepe inveniuntur in pulmonibus, rarius in aliis organis, Rokitansky, Andral, Rogée, alii consentientes sanatorum et obliteratorum tuberculorum habent residua, quam conformationem tubercula inierint ex sanationis processu natura provocato. Cui senteutiae bene respondet id, quod concretiones illae potissimum reperiuntur in superiori pulmonum parte, ubi etiam tubercula sunt creberrima et quod pleura circa concretiones plerumque contracta est in plicas; ita ut, prius tuberculo magis extenso, post ejus regressum eo loco se contraxisse videatur. Inprimis autem hanc opinionem approbat id, quod observavit Andral, qui se concretiones semper invenisse ait apud eos, qui certo quodam vitae tempore perspicua tuberculosis symptomata exhibuerint. Ut tubercula, item, cessante malo universali, per se ipsa sanantur ulcera pulmonum tuberculosa et cavernae, relictis cicatricibus, quae et in superficie et in parenchymatis profundo, praecipue in parte pulmonum superiori videre licet.

## 2. Larynx.

Totius ductus aërii larynx eximia est sedes exsudati tuberculosi, quod ibi quidem nunquam deponitur primitive, sed secundarie semper prodit ex depositione in pulmonibus valde progressa. Haec gravissima est res ad aetiologiam et diagnosin accuratius ponendam phthisis laryngeae sic dictae, quod nomen quidem plane refutandum. Quippe hic morbus tum semper alias habet causas et nihil pertinet ad tuberculosin, si accurata pulmonum exploratio eos plane sanos et tuberculis vacuos demonstravit. Depositionis sedes in larynge est tela cellulosa submucosa, et, ut Rokitansky (1) dicit,

(1) l. c. III. p. 36.

praecipue supra musculum transversum et vicinas cartilagines arytaenoideas; interdum etiam invenitur aliis locis, ut in epiglottide. Materia illa granulosa, pellucida, colore cano, ut ubique, hoc quoque loco priorem exsudati format evolutionis gradum et saepissime granulationum in vera tubercula, quae una cum iis inveniuntur, transitus demonstrari potest. Tubercula deinde tendunt ad mollitiem et ex quoque exoritur ulcus primitivum magnitudine tuberculi prioris; sibi adjacentia confluunt in ulcera secundaria marginibus sinuosis, dentatis, in quibus aeque ac in basi cellulosa crassa, perdurante malo universali, denuo semper deponitur exsudatum tuberculosum, quod, vulgaris evolutionis gradus percurrens, ad majorem ulcerum in latitudinem et profundum diffusionem confert. Hoc modo existunt nonnunquam ulcera ambitu ingenti, quae saepius occupant totum laryngem, epiglottidem, palatum molle, et sursum usque ad linguae radicem, deorsum in ipsam tracheam sese extendunt. In profundum autem magis magisque penetrantia frequentissime adducunt telae fibrosae et cartilaginum suppurationem ac necrosin. Cessantibus primariis morbi generalis causis haec quoque ulcera, etiamsi raro, relictis cicatricibus, sanantur.

### 3. Trachea.

Primitive nunquam deponitur exsudatum tuberculosum in trachea atque etiam ulcerationum extensio modo commemorata, supremam tantum ejus partem occupat. Attamen una cum deposito illo in larynge exsudato satis frequenter in membrana mucosa tracheali inveniuntur ulcera parva, rotunda, nonnunquam inter se confluentia; quae quidem Rokitansky (1), a tuberculosi plane aliena, aphthas potius habet,

(1) l. c. III. p. 38.

ad laryngis et pulmonum tubercula sese aggregantes, minimeque ex tuberculis proficisci contendit. Differunt etiam, quod attinet earum formam, conspectum et cicatrices relictas, accurate ab ulceribus taberculosis, occupant plerumque parietem tracheae posteriorem, descendunt usque ad bronchos majores, praecipue in pulmone tuberculis maxime conferto, et eadem sunt ulcuscula aphthosa, quae in pharynge, ubi accuratius ea describemus, et in oris membrana mucosa crebrius deprehenduntur.

## 4. Bronchi.

In bronchis saepissime primitive deponitur exsudatum tuberculosum et praecipue quidem in arboris bronchialis ramificationibus capillaribus, ex quibus deinde latius se expandit ad bronchos majores. Prima depositio, respondens illi, quae in pulmonibus valet legi, hic quoque fit in superiorum loborum pulmonalium bronchis, iisque maxime periphericis. In his igitur exsudatum illud saepe observatur solum, sine ulla in pulmonibus complicatione, et vulgarem evolutionis viam ingressum, pervenit ad mollitiem. Tum cellulae pulmonales, ad quas ducunt bronchi correpti, obliterantur et telam firmam, elasticam formant, aut, ubi in bronchorum parietibus depositum erat exsudatum, post hujus mollitiem parietes perrumpuntur et ita in pulmonum parenchymate vicino existunt cavernae, in quibus tamen bronchorum destructio malum est primitivum. Rarissimis aliquot casibus etiam hic tubercula transeunt in concretiones cretaceas, circa quas tubus bronchialis corrugatur atque obliteratur. Primitiva haec exsudati tuberculosi depositio frequentissime reperitur in aetate puerili, ibique plerumque conjuncta est cum aequali glandularum bronchialium statu, qua de re deinceps apud glandulas hasce describendas accuratius agemus.

### 5. Pleura.

Membranae serosae omnino satis frequentem exsudato tuberculoso praebent sedem, praecipue autem partes earum majores, ut pleura, peritonaeum, pericardium. Plerumque ab aliis organis, iisque inprimis parenchymatosis, in quibus jam consedit morbus generalis, hic etiam ad membranas serosas, organis illis respondentes, transit semperque tum gradum morbi significat valde progressum. Sed neque desunt exempla, in quibus aliquam morbus generalis primam sibi sedem eligit membranam serosam et ex hac demum transit ad organa membranae huic correptae respondentia. Ejusmodi casum Andral (1) nobis prodidit, ubi memorabiles exsudati tuberculosi depositiones invenit non solum in pleura, sed etiam in aliis organis, dum pulmones vix aliquot continebant tubercula, eaque in eo latere, ubi in pleura non erant. Saepe etiam omnes in uno eodemque homine membranae serosae tuberculosi succumbunt, aut eodem tempore aut deinceps. Ut ubique, sic hic quoque invenitur materia granulosa pellucida, ex qua tubercula formantur, quae eandem sequuntur evolutionem, ut in ceteris organis. Sedet autem haec materia et itidem tubercula vel in laevi harum membranarum superficie, vel in pseudo-membranis cellulo-serosis, quae exoriuntur ex inflammationibus in his partibus creberrimis et ad citiorem mortem perducentibus. Quod attinet in specie ad pleuram, materia granulosa pellucida non solum in laevi utriusque pleurae laminae superficie reperitur, sed etiam in pleurae costalis planitie interiori thoracis parieti adhaerente; ibique ejus evolutio, ad mollitiem progressa, costarum cariem cartilaginumque necrosin adducere vel, usque ad cutem externam pe-

(1) Clinique médicale. Edit, IV. vol. IV. pag. 243.

netrans, abscessum, qui externe se aperit, facile provocare potest. Etiam pleura, ut ceterae membranae serosae in corpore tuberculosi correpto, valde inclinat ad inflammationes, quibus oriuntur adhaesiones illae pleuriticae, quae quomodo referri debeant ad pulmones tuberculosos, jam supra accuratius demonstravimus.

## II. APPARATUS ORGANORUM, QUAE INSERVIUNT SANGUINIS CIRCULATIONI.

### 1. Cor.

Rarissime, uti videbimus postea, exsudatum tuberculosum deponitur in systemate musculari, quare etiam paene numquam materia granulosa, aut tubercula obveniunt in cordis substantia. Louis (1) inter casus centum et duodecim, in quibus hoc vel illud corporis organum plus minusve praebuit depositiones tuberculosas, ne semel quidem in ullo cordis cavitatum pariete invenit neque materiam granulosam, neque tubercula, et rarissime id fieri ex observationibus suis jure concludit.

### 2. Pericardium.

Quum primitive raro tantum in membranis serosis exsudatum tuberculosum deponi idque potius ex depositione in organis respondentibus ad has membranas transire modo meminerim: etiam in pericardio fere aeque raro ac in ipso corde, et certe rarius, quam in aliis hujus generis membranis exsudatum nostrum invenies. Louis (2) exemplum narrat, ubi materiae granulosae in tela cellulosa pericardii subserosa depositio vehementem excitavit pericarditidem, quae mortem homini attu-

(1) l. c. p. 60.
(2) l. c. pag. 62.

lit; tubercula in hoc casu simul inventa sunt et in pulmonibus et in pleura.

### 3. Vasa sanguifera.

Secundum accuratas omnium observationes exsudatum tuberculosum nunquam deponitur neque in arteriis, neque in venis (1).

## III. APPARATUS ORGANORUM, QUAE INSERVIUNT DIGESTIONI.

### 1. Pharynx et oesophagus.

Quotcunque in tuberculosis decursu sunt diversorum organorum laesiones, tamen pharynx et oesophagus prope semper normalem conservant conditionem. Louis inter tuberculosis casus centum et viginti, ubi instituit accuratam cadaverum sectionem, quater tantum abnormitates invenit in pharynge et sexies in oesophago, et quidem semper erant ulcuscula parva, haud profunda, sed magno numero per totam membranae mucosae extensionem aequabiliter distributa. Membrana mucosa partibus inter singula ulcera sitis aliquantum videbatur conspissata et totum fundi cribri praebebat speciem. In uno solo inter sex illos casus res aliter sese habuit, nam unicum ibi exstabat in oesophago ulcus, idque in parte hujus organi media, circuitu circiter linearum quinque. Haec ulcuscula ejusdem naturae sunt, ut in pharynge, aphthosa enim, minimeque ex tuberculis exorta, sed, ut Louis observavit, in iis, qui tuberculosi perierunt, fere proprie inveniuntur.

### 2. Ventriculus.

Inter quadringentos tuberculosi defunctos homines, quorum membranam ventriculi mucosam diligentissime examinavit,

---

(1) Confer de hac re Rokitansky l. c. III. 549.

Louis ne unam quidem invenit exsudati tuberculosi depositionem, neque materiam granulosam, neque vera tubercula. Quocum consentiens Andral (1) se inter complures phthisicorum centurias bis tantum in membrana ventriculi mucosa invenisse dicit tubercula. Quare igitur rarissime certe id evenire recte concludere possumus; quae quidem res, si simul respicis, quoties in hoc morbo membrana ventriculi mucosa inflammatione chronica laboret, gravissimum est argumentum contra illam de tuberculorum natura inflammatoria sententiam. In duodecima, quae Louis investigavit, cadaverum parte reperit ulcera parva haud frequentia (2).

3. Duodenum.

Ferme semper normalem conservat conditionem, exceptis parvis ulceribus, quae inter casus sexaginta Louis invenit novies, et semel tubercula nonnulla sub membrana mucosa.

4. Intestinum tenue-mesentericum.

Materiam tuberculosam etiam in hoc organo nunquam aliter deponi, quam forma materiae granulosae, pellucidae, canae, et tubercula etiam hic semper prodire et formari ex ejusdem materiae granulationibus, praeclare monstravit Louis (3). Granulationes autem hic duas praebent formas; sunt scilicet partim magis albidae, duriores et interdum fere cartilaginosae, partim autem vulgarem verorum tuberculorum habent indolem. Utriusque generis granulationes haud ita magnae, mediocre pisum saepius adaequant magnitudine, plerumque autem multo

---

(1) Clin. méd. II. pag. 270.

(2) Duae hujus rei l. c. pag. 76 commemorat exceptiones; in altero enim casu invenit unicum ulcus, sed circuitu digitorum circiter novem (!); in altero ulcuscula parva, sed numero circiter octoginta.

(3) Confer l. c. p. 88.

minores semperque sub membrana mucosa aut conjunctim aut separatim inveniuntur. Cartilaginosae, ubi reperiuntur, sunt valde numerosae, saepe per totum intestinum tenue spatiis complurium digitorum intermissis distributae, sed coecum versus numero et magnitudine crescunt. Earum minimae magnitudine aequant acus caput, et telae cellulosae adhaerentes, obteguntur membrana mucosa plane sana ac normali. Sed postquam paullulo majores factae sunt, magnitudine circiter pisi, membrana illa superposita plus minusve reperitur rubra, conspissata, aut emollita, vel puncto contactus plane deleta; progrediente granulationis evolutione animadverti potest defectus ejus substantiae, et postremo ibi conformatur locus exulceratus et ulcus, marginibus duris, albidis, opacis, quod indolem tumoris, ex quo est natum, conservans, originem suam demonstrat. Granulationes illae cartilaginosae interdum sedent uno loco cum glandularum intestinalium complexionibus, saepius autem in earum interstitiis et in tota canalis intestinalis circumferentia aequabiliter depositae. Louis eas semper invenit sub membrana mucosa, neque unquam inter fibras musculares. Altera granulationum tuberculosarum in hoc organo formā, vera tubercula, haudquaquam differunt a pulmonum tuberculis. Oriuntur ex iis, ut ex cartilaginosis, ulcera pari modo, ut in pulmonibus ex tuberculis cavernae, nam paullatim emolliuntur et quo plus progreditur mollities, membrana mucosa loco respondente invenitur rubra, conspissata, emollita, postremo plane deleta et materia tuberculosa emollita in superficie intestini interna diffunditur. Qua ex re itidem clare apparet, inflammationem non tam causam, quam effectum esse tuberculorum. Quod attinet ad locum, quem granulationes haece occupant, sedem partim in ulcerum circumferentia, partim in eorum basi, partim inter fibras tunicae

muscularis, partim inter hanc et peritonaeum, aut eodem loco cum glandularum complexionibus, aut in harum interstitiis, et fere semper frequentiores sunt coecum versus, quam ullo alio loco, nunquam autem in duodeni vicinitate. Utrumque harum granulationum genus natura sua sunt eadem et exsudati tuberculosi hic depositi inter se diversos tantum constituunt evolutionis gradus; nam eandem in evolutione sequuntur legem, eadem sunt magnitudine et forma, eundem fere semper occupant locum et cartilaginosae sine dubio recentioris sunt originis, dum alterae, prius exortae, etiam minorem habent duritiem, quia emollitionis stadium in iis imminet. Ceterum in uno eodemque corpore utriusque generis granulationes inveniuntur conjunctim (1) et tum cartilaginosae semper sunt minus frequentes, quam quum separatim adsunt. Quod spectat ad ulcera intestini tenuis tuberculosa, idque primum ad eorum formam et magnitudinem, quoad originem, aetatem, evolutionem, plus minusve progressam, valde differunt. Initio nempe parva et rotundata formam etiam praebent tuberculi emolliti, ex quo exorta sunt; tum, magnitudine aucta, formam habent ellipticam, ut glandularum intestinalium complexiones, quarum tum tenent loca, et haec forma observatur multo frequentissime. Haec ulcera majora ex multis minoribus illis rotundatis, quae confluxerunt, consistere atque exorta esse saepissime demonstrare licet; nam in eodem cadavere aliis locis multa prioris generis ulcera, quae haud late inter se distant, separata tantum sunt membranae mucosae, aut integrae aut ex parte jam deletae, quibusdam partibus, quae pontium instar singula ulcera quasi

(1) Quam conditionem Louis inter casus nonaginta quinque invenit sexies et tricies; cartilaginosas solas autem sexies in eodem casuum numero.

conjungunt; aliis contra locis hi pontes, plane deleti, evanuerunt et unicum inde exortum nunc est magnae ulcerationis planum, quod, membrana mucosa plane privatum, denudatam praebet tunicam cellulosam, plus minusve conspissatam, in qua cernuntur impressiones parvae rotundatae, ubi prius sine dubio fuerant ulcera illa parva, ex quorum confluxu igitur hoc majus ulcus evaserat. Progrediente devastatione etiam tunica cellulosa plane deletur, et tunica muscularis iniqua et partim incrassata nunc ulceris format basin (1). Ulceris elliptici evolutio in latitudinem magis progressa tertiam horum ulcerum excitat formam, nempe annularem; quae ulcera, vastitate saepius horrenda, totam occupant canàlis intestinalis circumferentiam internam (2). Quod pertinet ad locum, quem ulcera tuberculosa tenent in intestino tenui, longitudinem ejus divisam cogitémus in tres partes aequales, quarum coeco proxima frequentissime sola, aut simul cum media parte ea continet; multo rarius inveniuntur in tota longitudine et nunquam in suprema tertia parte sola.

### 5. Intestinum crassum.

Quamvis haec tractus intestinalis pars in cadaveribus ex tuberculosi defunctorum saepissime varias praebeat abnor-

---

(1) Louis l. c. pag. 94 narrat casum, quo devastatio in singulis ulceribus adeo penetraverat in profundum, ut etiam fibris muscularibus ex parte plane deletis, peritonaeum solum ibi formaret ulceris basin; vel hoc uno loco erat perforatum et circa foramen, in digitorum extensione fere trium, livide infiltratum et tenuissimum; totumque praebuit speciem, quae in typho observatur creberrime.

(2) Louis ejusmodi ulcera in uno casu vidit duo, quorum alterum circuitum praebebat circiter pedis unius (36 centimètres), alterum vel pedis unius et dimidii (54 centimètres); magnitudo sane fere incredibilis, nisi auctor esset fide dignissimus, qui eam confirmat.

mitates, ut Louis ter tantum plane sanam eam invenerit, tamen in ea, quod memoratu dignum est, exsudati tuberculosi depositiones mirabili modo rarius occurrunt, quam in intestino tenui. Merito autem eo majorem etiam haec utriusque partis tractus intestinalis differentia excitat admirationem, quum ulcerum frequentia (1) in intestino crasso fere eadem sit quam in tenui. Qua ex re igitur clare patet, tuberculorum emollitionem non solam ulcerum intestinalium in hoc morbo esse causam. Tubercula in intestino crasso, ubi occurrunt, semper inveniuntur in ulcerum circumferentia, aut basi, nunquam in eorum interstitiis. Ulcera hujus organi tuberculosa, structura et originis ratione haud differunt ab ulceribus in intestino tenui, sed plerumque haud ita magna sunt, quam illa. Formae complures praebent varietates. Minora plerumque sunt rotundata, marginibus planis, quasi cribri fundo impressa; eorum basis est tunica cellulosa aut densata aut usque ad laminam tenuissimam deleta; saepe etiam haec ulcera et aliquanto majora formam habent oblongam, unum aut duos digitos longa, duas aut tres lineas lata, directione decurrunt longitudinali, vel transversali, vel obliqua; interdum haec cum rotundatis ulceribus inveniuntur conjuncta. Ulcera majora formam praebent irregularem, dentatam, sinuosam, stellatam et plerumque annuli instar circumdant internam canalis intestinalis superficiem. Raris aliquot casibus haec coeci et coli adscendentis superficies unum vastum praebet ulcerationis planum, ex quo singula membranae mucosae plus minusve integrae insularum instar prominent residua. Hae vastae ulcerationes in ceteris intestini crassi partibus exstant nunquam. De loco, quem tenent, in universum dici

(1) Louis in pari cadaverum numero reperit ulcera in intestino crasso septuagies, in tenui octies et septuagies.

potest, minora plerumque per totum organi decursum aequabiliter esse distributa, majora autem longe frequentissima esse in cocco et colo adscendenti, et inde usque ad rectum fieri multo rariora.

6. Hepar, vesicula fellea et ductus hepatici.

Exsudati tuberculosi in his organis depositionem raram esse omnes docent observationes. Louis (1) in casibus sexaginta quatuor bis invenit materiam tuberculosam satis liquidam, quinquies tubercula cruda. Etiam Rokitansky (2) hanc rem confirmat, dum eam raram, nunquam primitivam, sed semper complicatam esse censet cum depositionibus tuberculosis, iisque jam multum progressis, praecipue in glandulis mesenterialibus, liene, peritonaeo, tractu intestinali. Quare in hepate depositio tuberculosa, ubi adest, magnae semper morbi generalis intensitatis certissimum est signum. Vulgarem et hic sequitur evolutionis rationem, sed rarissime inveniuntur in hepate cavernae, quia mors plerumque adventat, priusquam tubercula hic ad tantum pervenerunt evolutionis gradum. Non certam quandam hepatis partem praecipue occupant tubercula, sed per totum organum exstant, idque in tela cellulosa interlobulari.

Vesicula fellea et ductus hepatici rarissime tantum materiae tuberculosae praebent sedem.

7. Lien.

Satis frequens in hoc organo est materiae tuberculosae depositio et Rokitansky vel frequentissimam eam habet, exceptis pulmonibus et glandulis lymphaticis. Louis autem sexies tantum eam deprehendit in casibus sexaginta quatuor. In nullo etiam organo, exemtis pulmonibus tubercula, ubi

---

(1) l. c. pag. 120.
(2) l. c. III. pag. 352.

inveniuntur, tanta sunt frequentia, quam in liene; magnitudine sunt diversa, ceterum autem tuberculis pulmonum plane similia, et Louis etiam hoc in organo conjuncta ea reperit cum granulationibus pellucidis canis. Eorum mollities eadem ex causa, qua in hepate, observatur rarissime et telam lienis, etiam tuberculis proximam, invenimus plane sanam. Etiam in liene nunquam primitive deponitur materia tuberculosa, sed, complicata cum prioribus in aliis organis depositionibus, magnum morbi generalis indicat gradum.

### 8. Pancreas.

Glandulis salivalibus tuberculosin omnino parcere contendit Rokitansky (1), et etiamsi nullam quidem in aliis auctoribus depositae in his glandulis materiae tuberculosae invenerim annotationem, tamen etiam nullam aut reperi, aut ipse afferre possum causam, qua res possit declarari. Si respexeris morbi naturam, etiam in pancreate aliisque glandulis salivalibus materiam illam deponi posse facile intelliges.

### 9. Peritonaeum.

Quae de membranis serosis in universum supra dicta sunt, ad peritonaeum etiam pertinent. Sufficiat igitur hoc loco commemorare, tubercula, partim flava, partim granulationes canas, in peritonaeo plerumque complicata esse cum depositionibus tuberculosis in intestino aut glandulis mesenterialibus, quibus saepissime provocatur peritonitis chronica, aut etiam acuta cum certa celerique aegri morte, post quam in cadaveribus inveniuntur tubercula miliaria in peritonaeo, in aliis autem organis, praecipue abdominalibus, antiquiores jam materiae tuberculosae depositiones. In ejusmodi casu aliquo, ubi glandulae mesenteriales tuberculosae peritonitidem

---

(1) l. c. III. 396.

acutam sine dubio excitaverant, post mortem contra regulam illam (vide pag. 36.), quam posuit Louis, pulmones omnibus liberos partibus inveni tuberculis et granulationibus tuberculosis, quamquam aegrotus vicesimum annum jam superaverat.

## IV. ORGANA SYSTEMATIS NERVOSI.

### 1. Cerebrum et cerebellum.

Primitive raro tantum deponitur in his organis materia tuberculosa et plerumque, ubi in iis occurrit, complicata est cum antiquioribus hujus materiae depositionibus, apud infantes in glandulis lymphaticis, apud adultos in pulmonibus. Sed haud desunt exempla, ubi in cerebro solo inveniuntur tubercula. In universum apud infantes crebrius occurrunt tubercula cerebralia, quam apud adultos. Numero plerumque exstant exiguo; plurimum enim unum aut duo adsunt, raro plura, quam quinque et inter rarissimas exceptiones habendum est, si reperiuntur viginti et etiam complura. Quo pauciora, eo majora sunt singula; eorum maxima nuci avellanae, minora semini cannabis adaequant magnitudine. Sedent in substantia cerebrali plurimum integra, eaque praecipue cana, saepius autem etiam in peripheria, substantiae parte propria posita, prominent usque ad internam durae matris superficiem, et idcirco, quamquam pertinent ad substantiam cerebralem, tamen saepe propria habentur cerebri membranis. In omnibus et cerebri et cerebelli, et hypophysium partibus tubercula occurrere possunt, raro autem inveniuntur in ponte, in medulla oblongata, et rarissime in corpore callosa, et septo pellucido, in fornice et cruribus. Interdum etiam in cerebro sunt cavernae tuberculosae, tuberculorum emollitione exortae, sed etiam concretiones cretaceae, utrumque sane perraro, quia plerumque, priusquam id fieri potest, adventat mors.

Etiam in hoc organo diligenti observatori saepissime obveniunt granulationes canae, pellucidae, et quidem, ut tubercula ipsa, tam in infantibus, quam in adultis. Lediberder (1) praeclaras de his granulationibus apud infantes instituit observationes, quibus granulationes illas et hic semper transire in tubercula vera satis apparet. Illae enim granulationes, quarum magnitudo variat inter seminis milii vel cannabis, sub arachnoidea, plerumque autem in cerebri gyris inveniuntur et praecipue, ubi pia obducit fossam mater Sylvii, quae aeque ut decursus arteriarum cerebralium, medii luminis, quo agglomeratae interdum reperiuntur, electissima harum granulationum in cerebro sedes est habenda. Saepius quidem sparsae, tamen plerumque materia quadam, ipsis pellucidiori, inter se conjunguntur. Earum maximae fere semper in centro flavescunt et satis frequenter complicatae sunt cum subflavis in partibus cerebri lateralibus maculis, arteriarum ramificationes ex parte quadam in longitudinem circumdantibus, quas primo depositiones purulentas possis habere, sed si accurate inquiris, nihil, nisi agglomeratam materiam granulosam, seroso liquido citrine tinctam esse cognosces. Raro haec res in utroque cerebri latere est eadem, sed frequentissime complicatae sunt hae granulationes cum chiasmatis nervorum opticorum, aut omnino cerebri substantiae mollitie. Etiam hic tuberculosis chronice decurrit et gradatim progredientibus substantiae cerebri commutationibus ex tuberculis exortis, mortem paullatim adducit; aut saepe etiam accedit meningitis, sic dicta tuberculosa, quae, irritantibus tuberculis antea in cerebro depositis, provocata, certam celeremque aegroto affert mortem. Praecipue infantes tali inflammatione corripi solent et morbus, qui

---

(1) Dissert. inaugur. Paris 1837.

apud eos vulgo nominatur hydrocephalus acutus, plerumque est meningitis tuberculosa, producta antiquioribus vel in glandulis lymphaticis vel in cerebro depositionibus tuberculosis.

### 2. Medulla spinalis.

Perraro hic inveniuntur tubercula, et nunquam sola et primitiva, sed complicata semper cum aliis in diversis organis depositionibus tuberculosis. In parte medullae cervicali et lumbali, et quidem sine discrimine in substantia alba et cana, praecipue occurrunt aut singula, magnitudine pisi vel fabae, aut acervatim, magnitudine seminis cannabis. Eandem et hic sequitur materia tuberculosa evolutionem, sed rarae sunt cavernae, quia jam prius intrat mors.

### 3. Nervi.

In ipsis nervis nunquam reperiuntur materiae tuberculosae depositiones; sed nervi illi, qui penetrant cavernas, aut omnino adjacent depositionibus tuberculosis, quamquam diu resistunt, postremo tamen et ipsi succumbunt destructioni.

## V. ORGANA UROPOETICA.

### 1. Renes.

Haud frequenter in renibus deponitur exsudatum tuberculosum; Louis (1) inter casus quinquaginta bis tantum invenit tubercula cruda, rotunda, haud numerosa, et in uno casu juncta cum materia granulosa, pellucida; semel etiam depositio tuberculosa e renibus patebat usque ad alterum ureterem. Observationes egregiae, quas Rayer (2) instituit de renum morbis, tubercula in iis rara esse confirmant. In cap-

(1) l. c. pag. 128.

(2) Traité des maladies des reins et des altérations de la sécrétion urinaire. Paris 1840.

sula renali adiposa interdum deposita obvenit materia tuberculosa.

### 2. Vesica urinaria.

Etiam in hoc organo raro tantum occurrunt depositiones tuberculosae. Louis in casibus ducentis bis tantum invenit granulationes tuberculosas et ulcera tuberculosa in hujus organi membrana mucosa.

## VI. PARTES GENITALES.

### 1. Viriles.

In prostata, vesiculis seminalibus et vasis deferentibus depositiones tuberculosae occurrunt, etiamsi non frequenter. Louis (1) in casibus quadraginta eas ter tantum vidit. Mutatam inde horum organorum structuram non observavit, nam in quoque casu formae exempli gratia vesicularum seminalium anatomicae normales et integrae erant.

### 2. Femininae.

Vagina nunquam in parietibus praebet commutationes organicas ex tuberculis in iis exortas. De rara uteri affectione tuberculosa omnes observatores consentiunt; hoc cum tuberculorum etiam in corde et omnino in musculis raritate optime congruit. Louis (2) in feminis ducentis ex tuberculosi defunctis ter tantum tubercula invenit in uteri substantia musculari, ceterum plane sana, et in quoque casu complicata cum materiae tuberculosae depositionibus in uteri membrana mucosa satis magnis, quae totam internam uteri superficiem unius

---

(1) l. c. pag. 140 dicit: ce développement de matière tuberculeuse était le résultat d'une sécretion morbide dans les vésicules et dans les conduits deférents.

(2) l. c. pag 143 et 144 hos tres casus, memoratu dignissimos, accurate describit.

lineae crassitudine obtegebant. Haec materia explevit etiam tubas, quarum amplitudo normalis hac re erat quinquiplicata, et in uno casu duo tubercula satis magna in superficie tubae interna prominebant in tubam. Effluente ex utero materia tuberculosa plane emollita, quae corroserat membranam vaginae mucosam, in posteriori hujus pariete exorta erant ulcera, ut effluens materia tuberculosa ex pulmonum vomicis interdum ea provocare solet in membrana mucosa bronchiali. In ovariis Louis bis tantum conspexit materiam tuberculosam, Rokitansky (1) autem nunquam, quare eam in ovariis inveniri plane negat.

## VII. GLANDULAE LYMPHATICAE.

Glandulae lymphaticae in universum creberrime existunt tuberculosae, et hac in re pulmonibus vix vel paullulum certe cedunt.

### 1. Glandulae cervicis et colli.

In casibus octoginta Louis octies has glandulas plus minusve invenit tuberculosas. In hoc statu volumen normale plerumque longe superant; raro autem tota glandula commutata est in materiam tuberculosam, sed haec potius singulis locis deposita est et plerumque haud offert vulgares suas formas, neque tubercula vera, neque granulationes. Louis semel tantum in glandula cervicali invenit materiam granulosam, canam, pellucidam. Ad mollitiem hic haud ita celeriter, quam in aliis organis tendere videtur materia tuberculosa, quam valde emollitam in his glandulis invenis nunquam. Partes glandularum materia illa liberae plerumque plus minusve sunt rubrae, ex inflammatione sine dubio chronica, depositionibus tuberculosis exorta.

---

(1) l. c. III. 602.

## 2. Glandulae bronchiales.

Frequentissime hae glandulae depositionibus tuberculosis praebent sedem, praesertim in infantibus, in quibus vel crebrius, quam in pulmonibus inveniuntur, sed etiam in adultis saepissime occurrunt, et quidem, ut Louis observavit, in dimidia casuum parte. Hac in conditione glandulae istae justo sunt majores (1) et satis durae. Interdum in iis observatur materia cretacea vel calculosa et ossea; commutatae hoc modo glandulae sunt justo minores et videntur corrugatae, et in iis cadaveribus plerumque inveniuntur, teste Andral, in quibus pulmones praebent analogiam, aut concretiones aut cicatrisationes, ita ut incipientis sanationis habendae sint signum. Rillet et Barthez (2) observationibus in infantibus institutis, memoratu dignissimis, glandulas bronchiales tuberculosas frequentissime cum aequali membranae mucosae bronchialis statu complicatas esse docuerunt. Glandulae enim illae in infantibus tuberculosae, ut medici illi observarunt, cinctae sunt sacculo (kyste) quodam, cujus parietibus tenuissimis intime adhaeret materia tuberculosa; certo quodam tempore sacculi illi partibus proxime sitis adhaerent, et quidem multo frequentius bronchis, quam pulmonum parenchymati aut vasis sanguiferis, sine dubio quia bronchi majorem offerunt resistentiam. Post hanc conjunctionem plerumque

---

(1) Haec harum glandularum voluminis auctio propter locum, quem tenent, in propinquitate scilicet vasorum magnorum, tracheae, bronchorum, oesophagi periculosissima est; dum enim glandulae hoc modo auctae hasce partes comprimunt, provocantur, ut in infantibus saepissime observare licet, magna dyspnoea, deglutiendi difficultates, circulationis impedimenta, vel haemorrhagiae mortiferae.

(2) Archives de médecine tom. VII. 1840. et tom. XV. 184 pag. 448.

incipit in glandula materiae tuberculosae emollitio et tum intima sacculi cum interna canalis bronchialis membrana communicatio; sacculus usque ad hoc tempus simplex, nunc obductus est pseudo-membrana, quae, colore rubro, intime conjuncta est cum membrana mucosa bronchiali, ut punctum utriusque membranae conjunctionis inveniri possit nunquam. In casibus viginti sex, qui harum observationum sunt basis, medici illi octies decies illum sacculum cum bronchis aut pulmonum parenchymate conjunctum invenerunt, et quidem haec communicatio duodecies erat in latere dextro, sexies in sinistro; quam differentiam majori bronchi dextri amplitudini et glandularum, quae eum circumdant, copiae majori attribuunt. Communicatio cum bronchis multo frequentior erat, quam cum pulmonum parenchymate et quidem ratione numerorum quindecim ad tres. In uno casu et sacculi cum broncho communicantis ruptura medici illi pneumothoracem prodire viderunt, et Berton (1) narrat hac ratione exortam esse perforationem arteriae pulmonalis, sequente haemorrhagia mortifera.

3. Glandulae mesenteriales, meso-colicae et lumbares.

Eadem in his glandulis, qua in ceteris glandulis lymphaticis specie creberrime observatur materia tuberculosa. Louis in casibus centum et duobus ter et vicies invenit glandulas mesenteriales tuberculosas, sed earum non omnes aeque frequenter, nam secundum ejus observationes, coeco adjacentes praecipua sunt hujus materiae sedes.

## VIII. TELA CELLULOSA SUBCUTANEA.

Ut exsudatum tuberculosum praecipua quadam cupiditate ad deponendum eligere jam supra vidimus telam cellulosam in universum et in singulis organis, sic quoque praesertim in aetate puerili tela cellulosa subcutanea illius materiae depositionibus plus minusve memorabilibus satis frequens existit sedes. In emollitionis stadio plerumque oritur in parte affecta inflammatio lenta, chronica, et materia emollita, uno potissimum loco congesta, viam sibi aperire studet per tegumenta. Hoc modo nascuntur abscessus illi, qui nominantur frigidi vel lymphatici. Haec autem telae cellulosae subcutaneae conditio nunquam primitiva, sed complicata semper est cum depositionibus tuberculosis in glandulis lymphaticis aut organis parenchymatosis aut ossibus.

---

(1) Traité pratique des maladies des enfants. Par. 1842. p. 526.

## IX. SYSTEMA MUSCULARE.

In universum rarissime, primitive autem nunquam, exsudatur materia tuberculosa in systemate musculari atque etiam inflammationes in musculis singulis, quae ossibus tuberculosi correptis adjacent, quarum exsudata ineunt naturam tuberculosam, secundaria semper prodeunt ex ossium malo. Attamen Rokitansky (1) passim in musculorum parte interiori observasse se ait inflammationes, quae ex malo illo in ossibus non dependentes, exsudatum relinquunt tuberculosum, quod, vulgarem sequens evolutionem, paullatim in musculo affecto profert vomicam tuberculosam. Quotiescunque hanc conditionem vidit, semper erat complicata cum depositionibus tuberculosis in aliis organis, maxime in pulmonibus. Ex depositionibus et ulcerationibus tuberculosis partium adjacentium singuli musculi iisdem conditionibus secundarie praebent sedem, ut musculi thoracis praecipue intercostales ex ulcerationibus tuberculosis pleurae et pulmonum, potissimum autem musculorum organicorum fibrae et praecipue intestinorum ex ulcerationibus in membrana mucosa intestinali.

## X. SYSTEMA OSSEUM.

Frequentissime in ossibus primitive exsudatur materia tuberculosa, ita ut eorum cariem, nisi laesio aliqua externa et mechanica est causa, in casibus plerisque hac ex causa pendere atque oriri censeam. Praecipuam illi materiae sedem praebent ossa spongiosa, ut vertebrae, sternum, rarius costae et ossa cranii, et rarissime diaphyses ossium fistularium; tum autem aliorum ossium partes spongiosae, ut partes ossium fistularium articulares, praecipue condyli femoris et tibiae, partes articulares ossis humeri, radii et ulnae, ossium carpi et metacarpi, tarsi et metatarsi, phalangum digitorum et manus et pedis. Interdum etiam substantia ossium compacta et periosteum depositionis tuberculosae est sedes. Saepissime complura ossa vicina, ut ossium partes, quae componunt articulum, apparatus osseus articuli manus, pedis, genu, cubiti, columnae vertebralis ossa et ejusmodi alia communi morbo una laborant. In aetate puerili in universum saepius observatur in ossibus materia tuberculosa, quae, ut in ceteris organis, etiam in ossibus materiae granulosae pellucidae forma invenitur. Hanc in substantia ossium spongiosa observavit Rokitansky (2), qui eam in membrana medullari,

(1) l. c. III. 365.
(2) l. c. II. 211.

quae canaliculos medullares et cellulas osseas interne obducit, depositam esse contendit. In substantia compacta et periosteo, a quibus rarius malum exit, materiam granulosam invenire hucusque non contigit, et observare tantum licet in ossium superficie substantiae defectum, corrosioni similem, qua re ossis superficies fit aspera atque iniqua. Vulgarem et hic materia tuberculosa sequitur evolutionis rationem; substantia ossea submovetur materia tuberculosa, quae partes illius necrosi demortuas circumdat; ossium volumen in parte affecta augetur, quod externe sentire licet. Tum materia tuberculosa emollitur et exoriuntur in ossibus affectis primitiva ulcera tuberculosa, et ex his cavernae, quae vulgarem continent materiam tuberculosam purulentam cum multis particulis osseis necrosi absumtis mixtam. Novis in cavernarum circumferentia depositionibus illae crescunt, et si in superficie positae sunt, externe sese aperiunt, et hac re provocant ulcera cariosa, e quibus effunditur ichor tuberculosus. Cessante morbo generali etiam in ossibus materia tuberculosa transit in cretaceam. Saepissime accedunt inflammationes, malo primario productae, quae malum reddunt deterius ejusque decursum accelerant. Ejusmodi inflammationes sunt, quae vulgo nominantur inflammationes ossium scrophulosae et saepissime occurrunt, praesertim in aetate puerili et juvenili; ossium inflammationes cum sequente exsudato tuberculoso ossiumque carie in substantia diversorum ossium spongiosa apud auctores etiam nominantur paedarthrocace, spina ventosa, et in columnae vertebralis ossibus malum Pottii, spondylarthrocace.

---

Praecedentibus verbis non solum organa corporis humani sine discrimine omnia tuberculosi corripi posse, sed etiam materiam tuberculosam in omnibus una eademque natura esse demonstravimus. Quare hunc morbum pendere e malo generali quodam credere debemus, cujus naturam indolemque in vitiosa sanguificatione sola quaerere possumus. Ut igitur ex sententia nostra de morbi hujus natura supra allata necessarie sequi debebat, ut morbi istius effectus in omnibus organis possint inveniri: ita hac praecedente demonstratione, materiam tuberculosam in omnibus organis revera reperiri, vice versa etiam nostra, quam de morbi natura tulimus, sententia certissime comprobatur at confirmatur.

# VITA.

Hugo Siefart natus sum Berolini die III. mensis Octobris anno hujus saeculi duodevicesimo, patre Carolo Ludovico Ferdinando Siefart, regio consiliario apud judicium hujus urbis, quem paucos ante menses inexorabili morte ereptum mihi esse vehementissime lugeo, matre Emilia e gente Hermanni, quam duplici nunc amore amplector ac veneror, quamque perdiu salvam incolumemque mihi conservatum iri confidenter spero. A prima juventute fidei evangelicae praeceptis educatus atque instructus, primisque litterarum elementis in schola privata viri humanissimi Heal. Hlenz strenue imbutus, gymnasium regium Joachimicum, quod rectore adhuc floret Ill. Meinecke, cui viro clarissimo et doctissimo libentissime nunc publice ago gratias, adii et per decem annos frequentavi. Dein maturitatis testimonio munitus anno MDCCCXL litterarum universitatem petii urbis patriae et a Rectore magnifico Ill. Twesten in numerum civium academicorum receptus secutusque arti medicae operam navandi consilium jam pridem captum, apud Ill. Hecker, t. t. decanum gratiosi medicorum ordinis spectatissimum, nomen professus, ab eo medicorum ordini adscriptus sum. Ibi per quatuor semestria has frequentavi scholas:

Cel. Werder de logice et metaphysice; Ill. Trendelenburg de psychologia; Cel. A. Mueller de recentiorum temporum historia; Ill. Hecker de medicinae encyclopaedia et methodologia; Ill. Lichtenstein de zoologia; Ill. Kunth de botanice; Ill. Mitscherlich de chemia experimentali anorganica et organica; Cel. Dove de physice experimentali; Ill. Schlemm de osteologia, splanchnologia, syndesmologia et de organorum sensuum anatomia; Ill. Moeller de universa hominis anatomia, de physiologia generali ac speciali; arti cadavera rite secandi ducibus Ill. Mueller et Ill. Schlemm operam dedi; Cel. Eck de pathologia generali; Ill Schoenlein de pathologia et therapia speciali; Ill. Mitscherlich jun. de materia medica.

Tempore vernali anni MDCCCXLII ad studia persequenda Bonnam me contuli, ubi ab Ill. Gust. Bischof, t. t. Rectore magnifico, inter cives universitatis Fridericae Guilelmae Rhenanae receptus, apud Ill. Harless, t. t. Decanum spectatissimum, in album medicorum inscriptus sum. Hae sunt, quas per biennium ibi audivi, scholae:

Cl. Bergemann de chemia analytica; de pathologia generali Cl. Budge, qui idem in observationibus microscopicis mihi dux fuit; Ill. Naumann de morbis psychicis; Ill. Nasse de anthropologia, de pathogenia, de therapia et generali et speciali, de morbis psychicis; Ill. Wutzer de universa chirurgia et ge-

nerali et speciali, de fasciis rite applicandis, de instrumentis chirurgicis; Ill. Kilian de arte obstetricia, de instrumentis obstetriciis, de uteri morbis.

Praeterea in exercitationibus practicis ibi duces mihi fuerunt: in clinico et policlinico medico, et propaedeutico et therapeutico et in colloquiis clinicis Ill. Nasse; in clinico et policlinico chirurgico et ophthalmiatrico Ill. Wutzer et per unum semestre Ill. Kilian; in exercitationibus obstetriciis ad phantoma instituendis et in clinico obstetricio Ill. Kilian.

Berolinum deinde reversus a Rectore magnifico Ill. Lachmann receptus, et a Decano spectatissimo Ill. Busch medicorum ordini adscriptus, per semestre aestivum interfui tam clinicis exercitationibus medicis, quas moderatur Cel. Wolff, quam praelectionibus Ill. Hecker de medicinae historia.

Quibus omnibus viris doctissimis, praeceptoribus meis dilectissimis, maxime de me meritis, gratias jam ago et in sempiternum habebo, quam possum maximas.

Tentaminibus autem, tam philosophico, quam medico, atque examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine jam dudum superatis, spero fore, ut, dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores rite in me conferantur.

# THESES.

1. Vana atque inutilis in arte medica est omnis, quae ex accuratissimis observationibus non deducitur, doctrina.
2. Omne vivum ex ovo.
3. Animus per se ipsum aegrotare non potest.
4. Tuberculosis sanari non potest, nisi vitiosam sanguificationem, in qua sola morbus consistit, normalem reddere contigerit.
5. Tuberculosin vere acutam esse nego.
6. Chemica non est ratio, qua medicamina in organismo aegroto reactiones efficiunt ad sanandum.
7. Quo plus proficimus in pathologia, eo magis therapiam nostram hodiernam tota reformatione indigere intelligimus.
8. Wutzeri invaginatorio herniae inguinales externae, quae reponi possunt, optime sanantur radicitus.
9. Abscessus, qui nominantur lymphatici sive frigidi, ex telae cellulosae subcutaneae tuberculosi exoriuntur.
10. Placenta remanens haud diutius, quam per unam post infantis partum horam exspectanda.